UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD

ADICIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Fecha de aprobación del Comité Académico del Programa:
29 de junio de 2011

Fecha de Opinión Favorable del Consejo de Estudios de Posgrado:
30 de junio de 2011

Fecha de Opinión Favorable de la Dirección General de Administración Escolar:
8 de agosto de 2011

Fecha de aprobación del Consejo Académico de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud:
19 de agosto de 2011

Agosto de 2011

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS MÉDICAS

OPTATIVAS:

Manejo de los trastornos psiquiátricos resistentes a tratamiento 5
La estrategia epidemiológica y la psicopatología del desarrollo 7
Fisiología respiratoria avanzada 10
Temas selectos y herramientas de software en apoyo a la publicación científica 12

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS ODONTOLÓGICAS BÁSICAS

OBLIGATORIA DE ELECCIÓN:

Bioestadística aplicada 17

OPTATIVA:

Biocerámicas 20

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CLÍNICAS

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Ensayos clínicos en odontología 22
Bioestadística aplicada 24

OPTATIVA:

Desarrollo craneofacial 28

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Génesis y fundamento del pensamiento epidemiológico 30
Salud en el trabajo 32
Modelos Lineales 34

OPTATIVAS:

Epidemiología de la nutrición 38
Epidemiología genética 40
Análisis estadístico con STATA 42
Análisis de datos cuantitativos 44
Epidemiología aplicada 46
Muestreo estadístico 48
Modelos no lineales y longitudinales 50
Análisis multivariado. 53

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS SOCIOMÉDICAS

OBLIGATORIAS DE ELECCIÓN:

Investigación cualitativa en ciencias de la salud 57
Desarrollo y análisis de exámenes escritos 59
para evaluación del aprendizaje en ciencias de la salud 61
Tecnologías de información y comunicación (TIC)
para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la salud 63
Cómo escribir para publicar en educación en ciencias de la salud 65
Diseño y evaluación curricular en ciencias de la salud: principios y tendencias 67
Liderazgo y cambio organizacional en educación en ciencias de la salud 69
Introducción a políticas de salud 71
Epidemiología aplicada a la gestión y políticas de salud 73
Evaluación económica 82
Sistemas y servicios de salud 84
Procesos bioculturales 87
Teoría antropológica y proceso salud/enfermedad/atención 89

OPTATIVAS:

Aprendizaje basado en problemas (ABP) 93
Aspectos socioculturales en la educación de las ciencias de la salud 95
Comunicación en ciencias de la salud 98
Evaluación de competencias en ciencias de la salud 100
Enseñanza de la clínica en ciencias de la salud 102
Diseño de cursos en b-learning para las ciencias de la salud 104
Proceso de acreditación de programas educativos en ciencias de la salud I 106
Proceso de acreditación de programaseducativos en ciencias de la salud II 108
Simulación en educación en ciencias de la salud 110
Estancia de campo 112

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE LAS HUMANIDADES EN SALUD

OPTATIVAS:

Historiografía de la medicina mexicana 114
La enseñanza de la historia de la medicina y su problemática 116
Medicina y sociedad 118
Teoría y filosofía de la historia de la medicina 120
Ecoética 122
Ecoética y ecofeminismo 124

CAMPO DE CONOCIMIENTO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA EXPERIMENTAL EN SALUD

OBLIGATORIA DE ELECCIÓN:

Fisiología clínica 127

OPTATIVA:

Inmunogenética 131

Campo de Conocimiento de las Ciencias Médicas (Optativas)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

MANEJO DE LOS TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS RESISTENTES A TRATAMIENTO

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias Médicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórica		Teóricas: 2	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Conocer y analizar las estrategias generales más recientes en el tratamiento de los trastornos psiquiátricos resistentes.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Generalidades de los trastornos psiquiátricos resistentes a tratamiento	2	0
2	Tratamiento de la esquizofrenia resistente	8	0
3	Trastorno delirante resistente a tratamiento	2	0
4	Trastorno depresivo resistente a tratamiento	8	0
5	Trastorno bipolar resistente a tratamiento	8	0
6	Trastornos de la conducta alimentaria resistente a tratamiento	4	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	Generalidades de los trastornos psiquiátricos resistentes a tratamiento
2	Tratamiento de la esquizofrenia resistente
3	Trastorno delirante resistente a tratamiento
4	Trastorno depresivo resistente a tratamiento
5	Trastorno bipolar resistente a tratamiento
6	Trastornos de la conducta alimentaria resistente a tratamiento

Bibliografía básica:

1. American Psychiatric Association. (2008) *Guías clínicas para el tratamiento de los trastornos psiquiátricos.* Compendio 2008. Primera edición. Editorial Ars Médica.
2. Sanchez PL, Vallejo RJ, Menchon MJM, Diez QC. (2006) *Patologías resistentes en psiquiatría.* Reimpresión. Editorial Ars Médica.

Bibliografía complementaria:

1. Elkis H. (2007) Treatment-resistant schizophrenia. Psychiatr Clin North Am. Sep; 30(3): 511-33.
2. Podawiltz A, Culpepper L. (2010) Treatment-resistant depression in Hispanic patients. J Clin Psychiatry. Jun; 71(6): e12.
3. Philip NS, Carpenter LL, Tyrka AR, Price LH. (2010) Pharmacologic approaches to treatment resistant depression: a re-examination for the modern era. Expert Opin Pharmacother. Apr; 11(5): 709-22.
4. Shelton RC, Osuntokun O, Heinloth AN, Corya SA. (2010) Therapeutic options for treatment-resistant depression.CNS Drugs. Feb 1; 24(2):131-61.
5. Bschor T. (2010) Therapy-resistant depression. Expert Rev Neurother. Jan; 10(1):77-86.
6. Pacchiarotti I, Mazzarini L, Colom F, Sanchez-Moreno J, Girardi P, Kotzalidis GD, Vieta E. (2009) Treatment-resistant bipolar depression: towards a new definition. Acta Psychiatr Scand. Dec; 120(6): 429-40. Epub 2009 Sep 9.
7. Gitlin M. (2006) Treatment-resistant bipolar disorder. *Mol Psychiatry.* Mar; 11(3): 227-40. Review.
8. Manschreck TC, Khan NL. (2006) Recent advances in the treatment of delusional disorder. Can J Psychiatry. Feb; 51(2):114-9. Review.

9. Jackson CW, Cates M, Lorenz R. (2010) Pharmacotherapy of eating disorders. Nutr Clin Pract. Apr; 25(2):143-59.
10. Teufel M, Friederich HC, Gross G, Schauenburg H, Herzog W, Zipfel S. (2009) Anorexia nervosa - diagnostics and therapy. Psychother Psychosom Med Psychol. Dec; 59(12):454-63; quiz 464-6. Epub 2009 Nov 17.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

LA ESTRATEGIA EPIDEMIOLÓGICA Y LA PSICOPATOLOGÍA DEL DESARROLLO

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias Médicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

El alumno se familiarizará con la metodología para estudios observacionales epidemiológicos desde el enfoque de la psiquiatría.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción	2	2
2	La investigación	2	2
3	Epidemiología psiquiátrica, Aspectos básicos	3	3
4	La medición en epidemiología	3	3
5	Estudios transversales y de casos-controles. Diseño y análisis de resultados	3	3
6	Estudios longitudinales. Diseño y análisis de resultados	3	3
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	Introducción Definición y usos de la epidemiología Metas de la investigación epidemiológica.
2	La investigación Tipos de investigación epidemiológica. Diseños para estudios observacionales.
3	La medición en epidemiología Perspectiva histórica, Triada epidemiológica, Definición de "caso", Detección y confirmación.
4	La medición en epidemiología Medidas de frecuencia, Medidas de asociación, Medidas de impacto potencial.
5	Estudios transversales y de casos-controles. Diseño y análisis de resultados
6	Estudios longitudinales. Diseño y análisis de resultados

Bibliografía básica:

1. Angold A, Costello J. (2009) Nosology and measurement in child and adolescent psychiatry. J of Child Psychology and Psychiatry. 50(1-2):9-15.
2. Baldessarini RJ, Finklestein S, Arana GW. (1983) The predictive power of diagnostic tests ante effect of prevalence of illness. Arch. of General Psychiatry. 40:569-573.
3. Benjet C, Borges G, Medina-Mora ME, Zambrano J, Aguilar-Gaxiola S. (2009) Youth mental health in a populous city of the developing world: results from the Mexican adolescent mental health survey. J of Child Psychology and Psychiatry. 50(4):386-395.
4. Biederman J, Rosenbaum JF, Bolduc-Murphy E A. (1993) A 3-year follow-up of children with and without behavioral inhibition. J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 32:814-821.
5. Bird HR, Canino G, Rubio-Stipec M, Gould M S, Ribera J, Sesman M, et. al. (1988) Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico. The use of combined measures. Arch. of General Psychiatry. 45:1120-1126.
6. Bird HR, Yager TJ, Staghezza B, Gould M, Canino G, Rubio-Stipec M. (1990) Impairment in the epiddemiological

measurement of chiildhood psychopathology in the community. J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 29(5):796-803.
7. Borges G, Nock MK, Medina-Mora ME, Hwang I, Kessler RC. (2010) Psychiatric disorders, comorbidity and suicidality in Mexico. J of Affective Disorders. 124:98-107.
8. Bruffaerts R, Demyttenaere K, Borges G, Haro JM, Chiu WT, Hwang I, et al. (2010) Childhood adversities as risk factor for onset and persistence of suicidal behaviour. British J of Psychiatry. 197:20-27.
9. Caraveo-Anduaga J, Colmenares BE, Saldívar HG. (1999) Morbilidad psiquiátrica en la Ciudad de México: prevalencia y comorbilidad en la vida. Salud Mental.
10. Caraveo-Anduaga J, Martínez N, Rivera E. (1998) Un modelo para estudios epidemiológicos sobre la salud mental y la morbilidad psiquiátrica. Salud Mental. 21(1):48-57.
11. Caraveo-Anduaga J, Martínez VNA, Saldívar G, López JL, Saltijeral MT. (1998) Performance of the GHQ-12 in relation to current and lifetime CIDI psychiatric diagnoses. Salud Mental.; 21(4):1-11.
12. Caraveo-Anduaga J, Medina-Mora ME, Villatoro J, Rascón ML, Martínez VA. (1995) El consumo de alcohol como factor de riesgo asociado a desórdenes psíquicos en los niños. Salud Mental. 18(2):18-24.
13. Caraveo-Anduaga J. (2007a) Cuestionario Breve de tamizaje y diagnóstico de problemas de salud mental en niños y adolescentes: algoritmos para síndromes y su prevalencia en la Ciudad de México. Salud Mental. 30(1):48-55.
14. Caraveo-Anduaga J. Cuestionario Breve de tamizaje y diagnóstico de problemas de salud mental en niños y adolescentes, CBTD: confiabilidad, estandarización y validez de construcción. Salud Mental. 2006; 29(6):65-72.
15. Caraveo-Anduaga J. Validez del Cuestionario Breve de Tamizaje y Diagnóstico (CBTD) para niños y adolescentes en escenarios clínicos. Salud Mental. 2007b; 30(2):42-49.
16. Caraveo-Anduaga J, Colmenares BE, Martínez VNA. (2002) Síntomas, percepción y demanda de atención en salud mental en niños y adolescentes de la Ciudad de México. Salud Pública de México. 44:492-498.
17. Carlson CL, Tamm L, Gaub M. (1997) Gender differences in children with ADHD, ODD, and co-occurring ADHD/ODD identified in a school population. J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 36(12):1706-1714.
18. Costello CG. (1990) The similarities and dissimilarities between community and clinic cases of depression. British J. of Psychiatry. 157:812-821.
19. De la Fuente R, Medina-Mora ME, Caraveo-Anduaga J. (1997) La salud mental en México. México: Fondo de Cultura Económica, Instituto Mexicano de Psiquiatría.
20. Diggle PJ, Liang K-Y, Zeger SL. (1996) Analysis of longitudinal data. Oxford: Oxford University Press.
21. Gaub M, Carlson CL. (1997) Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 36(8):1036-1045.
22. Harrington RC. (2000) Childhood Depression: is it the same disorder? in: Rapoport JL. Ed. Childhood onset of "adult" psychopathology. Washington DC. American Psychiatric Press. pp. 223-244.
23. Harrington RC, Fudge H, Rutter M, et al. (1990) Adult outcomes of childhood and adolescent depression, I: psychiatric status. Arch. of General Psychiatry. 47:465-473.
24. Harrington, R.C., Fudge, H., Rutter, M., Pickles, A. & Hill, J. Adult outcomes of childhood and adolescent depression, II: risk for antisocial disorders. J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 1991; 30:434-439.
25. Hofstra MB, der Ende JV, Verhulst FC. (2000) Continuity and change of psychopathology from childhood into adulthood: a 14-year follow-up study. J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 39(7):850-858.
26. Ingram RE, Price JM. (2010) Vulnerability to psychopathology. New York: The Guilford Press.
27. Jekel JF. (1996) Epidemiology, biostatistics and preventive medicine. Philadelphia: W.B. Sauders Company.
28. Jun Z, Kai F. Yu. (1998) What's the relative risk? A method of correcting the odds ratio in cohort studies of common outcomes. J of the American Medical Association. 280(19):1690-1691.
29. Kendler KS. (2001) Twin studies of psychiatric illness. An update. Arch. of General Psychiatry. 58:1005-1014.
30. Kessler RC, et al. (2002) Cross-national comparisons of comorbidities between substance use disorders and mental disorders: Results from the International Consortium in Psychiatric Epidemiology. Bukoski & Sloboda., editors. Handbook for Drug Abuse Prevention Theory, Science and Practice. Plenum Pub. Co. pp. 447-472.
31. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgensten H. (1982) Epidemiologic Research. Belmont, California: Lifetime Learning Publications.
32. Medina-Mora ME, Borges G, Lara MC, Benjet C, Blanco J, Fleiz BC, Villatoro VJ, Rojas GE, Zambrano RJ, Casanova RL, Aguilar-Gaxiola S. (2003) Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. Salud Mental. 26(4):1-16.
33. Rogan WJ, Gladen B. (1978) Estimating prevalence from the results of a screening test. American J of Epidemiology. 107(1):71-76.
34. Ruiz RH. (1976) Acerca de los conceptos de salud y enfermedad. Acta Psiquiátrica y Psicológica de America Latina. 22:267-276.
35. Rutter M. (1981) Epidemiological/longitudinal strategies and causal research in child psychiatry. J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 20:513-544.
36. Spitznagel EL, Helzer JE. (1985) A proposed solution to the base rate problem in the Kappa statistic. Arch. of General Psychiatry. 42:725-728.
37. Twisk JWR. (2003) Applied longitudinal data analysis for epidemiology. Cmbridge, UK: Cambridge University Press.
38. Vaillant GE, Schnurr P. (1988) What is a case? Arch. of General Psychiatry. 45:313-319.
39. Vega WA, Kolody B, Aguilar-Gaxiola S, Alderte E, Catalano R, Caraveo-Anduaga J. (1998) Lifetime prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders among urban and rural Mexican Americans in California. Arch. of General Psychiatry. 55:771-778.
40. Wenar C, Kerig P. (2006) Developmental Psychopathology. Boston: McGraw-Hill.
41. WHO International Consortium in Psychiatric Epidemiology. (2000) Cross-national comparisons of the prevalence and correlates of mental disorders. Bulletin of the World Health Organization. 78(4):413-426.

Bibliografía complementaria: Proporcionada por el profesor	
Sugerencias didácticas: Exposición oral ( ) Exposición audiovisual ( ) Ejercicios dentro de clase ( ) Ejercicios fuera del aula ( ) Seminarios ( ) Lecturas obligatorias (x) Trabajo de investigación (x) Prácticas de taller o laboratorio (x) Prácticas de campo ( ) Otras:_____ ( )	Métodos de evaluación: Exámenes parciales ( ) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula (X) Exposición del Alumno ( ) Exposición de seminarios por los alumnos ( ) Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario ( ) Prácticas ( ) Otros:_____ ( )
Perfil profesiográfico: Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

FISIOLOGÍA RESPIRATORIA AVANZADA

Clave:	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ciencias Médicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso - Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Fisiología respiratoria
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Los médicos participantes desarrollarán habilidades para evaluar e interpretar las pruebas de función respiratoria con el fin de fortalecer su competencia clínica, para el diagnóstico y manejo de las enfermedades respiratorias. En el curso se revisarán fundamentos teóricos que permitirán la participación activa de los alumnos en el desarrollo de los talleres. Además, se revisarán y aplican los conocimientos teóricos de Fisiología y Fisiopatología Respiratoria para la interpretación de las pruebas aisladas y en el contexto de casos clínicos.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Fisiología del Intercambio gaseoso y PFR	8	8
2.	Consideraciones especiales y otras PFR	8	8
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	Fisiología del Intercambio gaseoso y PFR 1. Bases fisiológicas del intercambio gaseoso. 2. Fundamentos e interpretación de la DLCO. 3. Transporte y entrega de gases. 4. Fundamentos técnicos y fisiológicos de la gasometría. 5. Interpretación de la gasometría arterial.
2	Consideraciones especiales y otras PFR 1. Control de la respiración. 2. Respiración y altitud. 3. Respiración durante el sueño. 4. Respiración y ejercicio.

Bibliografía básica:
Los materiales del curso se entregan oportunamente vía correo electrónico y vía Internet.
Los materiales incluyen:

1. Artículos científicos.
2. Capítulos de libro.
3. Manuales de Fisiología y PFR.
4. Escritos específicos del Dr. Vázquez.
5. Presentaciones Power Point en archivo PDF.
6. Material para talleres de interpretación.

Bibliografía complementaria:
Los materiales del curso se entregan oportunamente vía correo electrónico y vía Internet.
Los materiales incluyen:

1. Artículos científicos.
2. Capítulos de libro.
3. Manuales de Fisiología y PFR.
4. Escritos específicos del Dr. Vázquez.
5. Presentaciones Power Point en archivo PDF.

6. Material para talleres de interpretación.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	( )
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras:	( )	Otros:	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

TEMAS SELECTOS Y HERRAMIENTAS DE SOFTWARE EN APOYO A LA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias Médicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso-Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Esta actividad académica optativa pretende, a través de la metodología de seminario,que el alumno:

1. Revise temas relevantes del proceso de publicación, entienda la situación actual de las revistas Mexicanas y Latinoamericanas y como se clasifican.
2. Conozca como el mundo científico actual mide el impacto de una publicación.
3. Utilice las mismas herramientas de software disponibles para la investigación en países desarrollados, con el propósito que estas le faciliten el proceso de selección, elaboración, planeación y seguimiento de sus publicaciones científicas durante su formación como maestro o doctor en ciencias.
4. Desarrolle sus estrategias particulares como próximo autor de artículos para revistas de investigación con el único propósito que faciliten progreso como investigador.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1.	Definición de Autor y Coautor de una publicación	2	0
2.	Instituciones Hospitalarias y Universidades que participan activamente en el proceso de publicación médica	1	0
3.	Criterios para selección de revistas de investigación	1	0
4.	Definición de "Impact Factor"	1	0
5.	Busqueda de publicaciones	1	2
6.	Software para reconocimiento de voz: *Dragon NaturallySpeaking v10.1* (Windows).	1	2
7.	Archivo y manejo de publicaciones científicas en PDF: uso de *Papers* (Mac) Software para editar archivos PDF: *PDF Annotator* (Windows), y *Preview* (Mac)	1	2
8.	Compresion de archivos y transferencia a distancia de datos: *winzip, winrar, yousendit, dropbox.* (Windows y Mac)	1	2
9.	Revisión secuencial por varios autores de un manuscrito con Office 2007: uso del *contol de cambios.* (Windows y Mac).	1	2
10.	Edición de imágenes para publicación: *Adobe Photoshop CS4*	1	1
11.	Conceptos básicos de Estadísticos y Graficas con *Excel 2007*	1	1
12.	Calculos estadísticos básicos con *SPSS* (Windows)	1	1
13.	Temas Misceláneos: captura de imagenes y videos de internet en tiempo real, software *Recortes* (Windows) y *Snapz Pro X* (Mac). Llamadas internacionales y videoconferencia para la colaboración cientifica: *Skype* (Windows y Mac)	1	1
14.	Administración de Proyectos de Investigación: *Microsoft Project 2007* (Windows) y *Bento* (Mac)	1	1
15.	Creacion de una base de datos	1	1
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1.	1. Definición de *Autor* y *Coautor* de una publicación: 1.1. De acuerdo al International Committee of Medical J Editors (ICMJE) authorship guidelines y elementos del Consentimiento Informado (Ley Federal de Salud, Manual de Buenas Practicas Clínicas).

	1.2. Derechos de Autor, Plagiarismo. 1.2.1. ¿Cuales son las actividades que definir al autor correspondiente de una publicación? 1.2.2. ¿Qué actividades definen a un co-autor en una publicación? 1.2.3. Revise algunas definiciones para ser "autor" en revistas indizadas en el J of Citations Reports" *1.3.* Elementos del *Consentimiento Informado.* 1.3.1. ¿Cuáles son los elementos que debe incluir un consentimiento informado? 1.3.2. Autoridades que regulan el consentimiento informado. 1.4. C. Antecedentes históricos y normas que lo incluyen.
2.	2. Instituciones Hospitalarias y Universidades que participan activamente en el proceso de publicación médica 2.1. Indización de las revistas médicas mexicanas. 2.1.1. Analisis de las Revistas Medicas en México y tipos de artículos médicos. 2.1.2. Criterios generales de evaluación para el Indice de Revistas Mexicanas de Investigación Cientifica y Tecnológica del CONACyT. 2.2. ¿Cuáles serían las ventajas de la Internacionalización de las Revistas Científicas? 2.3. ¿Cuáles son los Criterios Internos de Evaluación SIN para evaluación de publicaciones en el área 3? 2.4. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal 2.5. Conocimiento de los sistemas de Indización de las revistas médicas: 2.5.1. indices lationoamericanos, 2.5.2. Conacyt, 2.5.3. Pubmed y 2.6. D. JCR.
3.	3. Criterios para selección de revistas de investigación 3.1.1. Cuerpo editorial, 3.1.2. Prestigio, 3.1.3. Circulación, 3.1.4. Soporte: ¿impresa o digital?, 3.1.5. Tiempo de espera. 3.2. Temas misceláneos a considerar durante el proceso de publicación. 3.2.1. Efecto Mateo, 3.2.2. Teorema de Thomas, 3.2.3. Ley de Stigler. 3.3. Estrategias para publicar en revistas de investigación 3.4. Efecto Mateo, Teorema de Thomas y Ley de Stigler.
4.	4. Definición de "Impact Factor" 4.1. Formula para calcular el Impact Factor 4.2. ¿Cómo usar el Impact Factor? 4.3. ¿Qué es un Citation Index y el h-index? 4.4. Definición y características de Google Scholar. 4.5. Medición del impacto de la investigación: Indices de revistas Lationamericanas para la Publicación Médica y su impacto, Índice de Revistas Científicas y Tecnológicas de Conacyt, J Citation Reports, Eigenfactor, Article influence.
5.	5. Busqueda de publicaciones en PubMed 5.1. B. Formato automatizado de referencias bibliográficas en Microsoft Word utlizando *Endnote* versión 13 y 14 (Windows y Mac). 5.2. Como buscar publicaciones en PubMed 5.3. Como realizar una búsqueda con MESH. 5.4. Como exportar referencias a EndNote. 5.5. Como crear archivos en Endnote. 5.6. Como importar bibliografía desde PubMed. 5.7. Como adjuntar archivos PDF a las Publicaciones.
6.	6. Software para reconocimiento de voz: *Dragon NaturallySpeaking v10.1* (Windows) 6.1. Como crear un archivo de voz. 6.2. Como importar palabras de un documento de Word. 6.3. Como crear atajos de dictado. 6.4. Como crear archivos de voz para diferentes lenguajes (ingles y español).
7.	7. Archivo y manejo de publicaciones científicas en PDF: uso de *Papers* (Mac) 7.1. Software para editar archivos PDF: *PDF Annotator* (Windows), y *Preview* (Mac) 7.2. Como crear importar PDFs al software *Papers* desde la PC 7.3. Como adjuntar metadatos a los PDFs ya existentes. 7.4. Como buscar artículos en PDF en la web. 7.5. Como crear carpetas o colecciones de PDF. 7.6. Como archivar otros documentos (paginas interesantes de la Web, facturas de materiales, fotografías de 7.7. experimentos, etc.) Edición de documentos PDF: subrayado, marcos, marcador fluorescente. 7.8. Copia de texto y pegado a Microsoft Word.
8.	8. Compresion de archivos y transferencia a distancia de datos: *winzip, winrar, yousendit, dropbox*. (Windows y Mac) 8.1. Como crear archivos comprimidos ZIP, RAR. 8.2. Como descomprimir archivos. 8.3. Como unir archivos comprimidos en 1 imagen de CD o DVD.

	8.4. Como enviar documentos de 10 a 100 MB por correo electrónico. 8.5. Como enviar documentos de 100 MB a 2 GB por correo electrónico.
9.	9. Revisión secuencial por varios autores de un manuscrito con Office 2007: uso del *contol de cambios*. (Windows y Mac) 9.1. Como activar y desactivar el control de cambios. 9.2. Como añadir comentarios a un manuscrito.
10.	10. Edición de imágenes para publicación: *Adobe Photoshop CS4* 10.1. Como crear un archivo en blanco con las dimensiones para publicacion. 10.2. Como copiar y pegar de power point a photoshop. 10.3. Como mejorar el brillo y contraste de una imagen. 10.4. Como aumentar la resolución a 300 dpi. 10.5. Como añadir texto y figuras a la imagen.
11.	11. Conceptos básicos de Estadísticos y Graficas con *Excel 2007* 11.1. Analisis estadísticos básicos con Excel. 11.2. Como realizar graficas en Excel.
12.	12. Calculos estadísticos básicos con *SPSS* (Windows) 12.1. Exploración de los datos. 12.2. Crear tablas 2x2. 12.3. Evaluacion de Pruebas Diagnósticas 12.4. Calculos de estadística inferencial básica
13.	13. Temas Misceláneos: captura de imagenes y videos de internet en tiempo real, software *Recortes* (Windows) y *Snapz Pro X* (Mac). Llamadas internacionales y videoconferencia para la colaboración cientifica: *Skype* (Windows y Mac) 13.1. Captura de pantalla. 13.2. Captura de video. 13.3. Llamadas a un teléfono de casa, oficina o celular en cualquier parte del mundo desde una computadora. 13.4. Envio de mensajes SMS a un teléfono celular de cualquier parte del mundo desde una computadora. 13.5. Video conferencia y envio simultaneo de archivos. 13.6. Factura del servicio Skype y deducción de impuestos.
14.	14. Administración de Proyectos de Investigación: *Microsoft Project 2007* (Windows) y *Bento* (Mac)
15.	15. Creacion de una base de datos 15.1. Creacion de plantillas para seguimiento de proyectos. 15.2. Impresión de reportes. 15.3. Conectar base de datos con email o manuscrito en Word.

Bibliografía básica:

1. Revision de las definiciones para Author, Coauthor, Correspondence Author de algunos Js indexados: Neurology, J of Neurology, Stroke, Acta Radiologica, *British J of Radiology, Neuroradiology, Radiology*.
2. Fernández-Lara D, Soberanes-Gutiérrez E, Díaz- Jouanen E. (2005) Consentimiento informado en medicina. Acta Médica Grupo Ángeles Volumen 3, No. 1, enero-marzo, pags. 59-61.
3. Yusuf Yazici. (2010) Informed Consent Practical Considerations. *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases*. 68(2):127-9.
4. Lawrence H. Brenner, Alison Tytell Brenner, and Daniel Horowitz. Beyond Informed Consent: Educating the Patient. *Clin Orthop Relat Res*. 2009 February; 467(2): 348–351.
5. Highton El. Wierzba SM (1991). La relación médico-paciente . Edit. Ad Hoc: Buenos Aires; pp 11-13.
6. Revista COMED, Vol.1, 2005 "Prevención de la Mala Práctica Médica". CONAPEME, A.C. Dr. Lic. Salvador Jáuregui Pulido.
7. Rabinovich-Berkman, R (1994) Responsabilidad del Médico *(Aspectos Civiles, Penales y Procesales)*, Bs.As., Astrea, pp79.
8. Cano Valle F.(2005) Bioética. Temas humanísticos y jurídicos.México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, pp28.
9. Ruiz-Argüelles GJ. (2006) Las revistas médicas mexicanas. Gac Méd Méx Vol. 142 No. 2.
10. Velásquez-Jones L. (2006) Análisis de las revistas médicas mexicanas. Gac Méd Méx Vol. 142 No. 2.
11. http://www.conacyt.gob.mx/Indice/Paginas/default.aspx. CONACYT. Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica.
12. http://redalyc.uaemex.mx/Sistema de Información Científica Redalyc. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.
13. http://isiwebofknowledge.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/contentexp/expansionessay/Testa, J (2009): Essay:Regional Content Expansion in Web of Science®: Opening Borders to Exploration.
14. http://www.conacyt.mx/Indice/Index_Indice.html/ CONACYT (2008). Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica,
15. http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/conacyt/index.jsp/CONACYT (2008 b). Portal de Revistas del Índice de CONACYT,
16. DAY R, Gastel B. (2008). Cómo escribir y Publicar Trabajos Científicos. Organización Panamericana de la Salud. ISBN: 978 92 75 31621 X
17. http://www.scimagojr.com/ SCImago (2008). SJR — SCImago J & Country Rank.
18. Vessuri H. (1991) "La validez de la revista como instrumento de difusión científica". Foro: La edición de revistas científicas en el área agrícola. Venezuela. ISBN: 980-318-019-3.
19. http://www.ceniap.gov.ve/pbd/Congresos/40anosagronomiatropical/vessuri_hebe.htm
20. Vizcaíno C. (2002) Las Revistas de Investigación y Cómo Publicar en Ellas. Cuadernos Altexto, ANUIES. México.
21. Somnath S. (2003) Impact factor: a valid measure of J quality? J Med Libr Assoc 91(1) January 42-46.
22. http://libguides.library.qut.edu.au/content.php?pid=83906&sid=623043/Measuring Research Impact. Queensland

University of Technology.
23. About Google Scholar. http://scholar.google.com.au/intl/en/scholar/about.html

Bibliografía complementaria:
Manual del usuario para los programas: Word, EndNote, Dragon NaturallySpeaking, papers, winzip, winrar, yousendit, dropbox, PDF Annotator, Preview, Photoshop CS4, Excel, SPSS, Recortes, Snapz Pro X, Skype, Microsoft Project 2007 y Bento.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras:	( )	Otros:	( )

Perfil profesiográfico:
Contar con el grado de Maestro en Ciencias.
Experiencia como profesor en algun otro curso de posgrado ante la UNAM.
Utilizar en su actividad diaria las aplicaciones de software mencionadas.
Contar con publicaciones indizadas en el PubMed/Medline.
Idealmente miembro del Sistema Nacional de Investigadores de CONACYT.

Campo de Conocimiento de las Ciencias Odontológicas Básicas (Obligatoria de Elección)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

BIOESTADÍSTICA APLICADA

Clave:	Semestre: 2 y 3	Campo de conocimiento: Ciencias Odontológicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 6
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 1	Prácticas: 2	48	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Bioestadística Básica o Bioestadística I
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
El alumno utilizará las diversas pruebas estadísticas, que permitan interpretar y analizar los resultados obtenidos en base al tipo de estudio.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Manejo de Excel	1	2
2.	Variables	1	2
3.	Medidas de tendencia central y dispersión	1	2
4.	Distribución normal y otras distribuciones	1	2
5.	Pruebas estadísticas para variables categóricas	1	2
6.	Pruebas paramétricas	1	4
7.	Pruebas no paramétricas	2	4
8.	Regresión y correlación	2	4
9.	Análisis de prueba diagnóstica	2	4
10.	Análisis epidemiológico	2	4
11.	Nociones de análisis multivariado	2	2
	Total de horas:	16	32
	Suma total de horas:	48	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	Manejo de Excel
2	Variables
3	Medidas de tendencia central y dispersión
4	Distribución normal y otras distribuciones
5	Pruebas estadísticas para variables categóricas
6	Pruebas paramétricas
7	Pruebas no paramétricas
8	Regresión y correlación
9	Análisis de prueba diagnóstica
10	Análisis epidemiológico
11	Nociones de análisis multivariado

Bibliografía básica:

1. Som RK. (1996) Practical Sampling Techniques. Marcel Dekker Inc.
2. Earl RB. (1998) Métodos de Investigación por encuestas. FCE, México.
3. Scheaffer-Mendenhall OTT. (1986) Elementos de Muestreo. Grupo Editorial Iberoamericana.
4. Kish L. (1982) Muestreo de encuestas. Ed. Trillas. México.
5. Hamilton L.C. (2009) Statistics with Stata (Updated for Version 10). Cengage.

6. Daniel W. (2002) Bioestadística: Bases para la aplicación a las Ciencias de la Salud. 4ta Edición Ed. Limusa Willey, México.
7.Manual del usuario de SPSS 14 en español. En
http://support.spss.com/ProductsExt/SPSS/Documentation/SPSSforWindows/Spanish/SPSS%20Base%20Users%20Guide%2014.0.pdf

Bibliografía complementaria:

1. García-Nuñez J. (1999) UNFPA. Guía para la evaluación de Programas y Proyectos.
2. Gary HT. (1990) Practical Sampling. Applied Social Research Methods Series Vol. 21. EUA.
3. Danan KN, Lincoln SY. Hand book of qualitative research, SAGE Publications, Chapter 3 pag 199-340.
4. Snijders FOT. (1994) Estimating the size of hidden populations using snowball sampling. J of Official Statistics. 10 (1): 53-6.
5. Johnson JC. (1990) Selecting ethnographic informants. Qualitative research methods (vol. 22) Beverly Hills and London Sage Publications.
6. Bieleman B, Diaz, A, Merlo G, Kaplan CH. (1993) Lines across Europe, nature and extent of cocaine use in Barcelona, Rotterdam and Turin. Swets and Zeitlinger. Academic Publishing Division, Amsterdam.
7. Pagano M, Gauvreau K. (2001) Fundamentos de Biosestadística. International Thomson Editores.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: Ensayo final	(x)

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

Campo de Conocimiento de las Ciencias Odontológicas Básicas (Optativa)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

BIOCERÁMICAS

Clave:	Semestre: Primero	Campo de conocimiento: Ciencias Odontológicas Básicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Que los alumnos aprendan qué son las biocerámicas, sus propiedades y sus aplicaciones.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Biocerámicas	6	6
2.	Propiedades y caracterización	6	6
3.	Métodos de caracterización	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	Biocerámicas
2.	Propiedades y caracterización
3.	Métodos de caracterización

Bibliografía básica:

1. Biocerámicas. (1988): Material characteristics vs in vivo behaviour. Annals of the NY Academy of Sciences Vol.523. Ed. P Ducheyene y JE Lomons
2. Yamamuro LL. (1990) Handbook y bioactive ceramics vol. I y II Ed. T. Mench J. Wilson CRC Press.

Bibliografía complementaria:
Será facilitada por el profesor

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: Discusión de artículos	(X)	Otros: Trabajo escrito	(X)

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

Campo de Conocimiento de las Ciencias Odontológicas Clínicas (Obligatorias de Elección)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

ENSAYOS CLÍNICOS EN ODONTOLOGÍA

Clave:	Semestre: Segundo	Campo de conocimiento: Ciencias Odontológicas Clínicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:8
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas:	Prácticas:	64	
		3	1		
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Desarrollar en el alumno de Maestría y Doctorado la capacidad de comprender el objetivo y alcance de los ensayos clínicos en odontología así como el adecuado manejo del diseño e implementación.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Introducción a los ensayos clínicos en odontología	9	3
2.	Preparación del ensayo	27	9
3.	Implementación del ensayo	3	1
4.	Análisis e interpretación de los resultados	6	2
5.	Reporte de resultados	3	1
	Total de horas:	48	16
	Suma total de horas:	64	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	Introducción a los ensayos clínicos en odontología 1.1 Definición. 1.2 Alcance. 1.3 Cuándo y por qué realizar un ensayo clínico en odontología. 1.4 Complejidad de los ensayos clínicos. 1.5 Diferentes tipos de ensayos clínicos en odontología. 1.6 Fases de los ensayos clínicos. 1.7 Aspectos éticos y legales. 1.7.1Comités de ética. 1.7.2 Consentimiento informado.
2	Preparación del ensayo 2.1 Enfoque explicativo y pragmático. 2.2 Formulación del problema, objetivos e hipótesis. 2.3 Elección de sujetos y controles/muestreo. 2.4 Variables. 2.4.1 Identificación. 2.4.2 Conceptualización. 2.4.3 Operacionalización. 2.4.4 Subrogadas. 2.5 Medición. 2.5.1 Niveles y escalas. 2.5.2 Sesgos. 2.5.3 Validez. 2.5.4 Confiabilidad. 2.5.5 Aleatorización. 2.5.6 Enmascaramiento. 2.5.7 Calibración intra e interobservador. 2.6 Técnicas e instrumentos para recabar la información en odontología/validación. 2.7 Diseños de ensayos clínicos en odontología.

	2.7.1 Dos grupos. 2.7.2 Múltiples grupos. 2.7.3 Factoriales. 2.7.4 Intra-sujeto. 2.7.4.1 Medidas repetidas. 2.7.4.2 Split-mouth. 2.7.4.3 Cruzados. 2.7.5 Equivalencia, superioridad e inferioridad. 2.8 tamaño de muestra. 2.8.1 Cálculo. 2.8.2 Consideraciones. 2.9 Elaboración del protocolo y planeación de la investigación.
3	Implementación del ensayo 3.1 Personal involucrado. 3.2 Manejo de documentos. 3.3 Monitoreo/Control de calidad. 3.4 Notificación de acontecimientos adversos, graves e inesperados. 3.5 Adherencia al tratamiento.
4	Análisis e interpretación de los resultados 4.1 Análisis de los resultados. 4.2 Sujetos perdidos. 4.3 No cumplidores. 4.4 Cura. 4.5 Sobrevida. 4.6 Comparando la efectividad de dos tratamientos. 4.7 Significancia estadística vs significancia clínica.
5	Reporte de resultados 5.1 Tablas y gráficas. 5.2 Diferentes formas de presentación. 5.2.1 Cartel. 5.2.2 Oral. 5.2.3 Publicación. 5.3 Integración de la investigación clínica en la práctica odontológica.

Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication, el cual de puede consultar en http://www.icmje.org/

Bibliografía básica:

1. Trochim WMK. (2005) The Research Methods Knowledge Base. 2nd Ed. Cincinnati: Atomic Dog Publishing. 363 p.
2. Friedman LM, Furberg CD, DeMets DL. (1996) Fundamentals of Clinical Trials. 3rd Ed. St Louis: Mosby. 361 p.
3. Hulley Sb, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. (2001) Designing clinical research. 2nd Ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 336 p.

Bibliografía complementaria:

1. Brunette DM. (2007) Critical Thinking-understending and evaluating dental research. 2nd ed. Ed. Chicago: Quintessence Books. 312 p.
2. Piantadosi S. (1997) Clinical Trials-a methodological perspective. New York: John Wiley. 590 p.
3. Derenzo E, Moss J. (2006) Writting clinical research protocols-ethical considerations. San Diego: Elsevier Academic Press. 300p
4. Spilker B. (1991) Guide to Clinical Trials. New York: Lippincott Williams & Wilkins. 1156 p.
5. Gallin JI, Ognibene FP. (2007) Principles and practice of clinical research, 2nd Ed. Burlington: Elsevier Academia Press. 430 p.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: Discusión dirigida	(X)	Otros: Elaboración de un protocolo de	(X)
Análisis de publicaciones	(X)	Investigación clínica odontológica	(X)
de ensayos clínicos odontológico	(X)		

Perfil profesiográfico:
Grado de doctor y experiencia en investigación clínica en odontología.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

BIOESTADÍSTICA APLICADA

Clave:	Semestre: 2 y 3	Campo de conocimiento: Ciencias Odontológicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 6
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 2	48	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Bioestadística Básica o Bioestadística I
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
El alumno utilizará las diversas pruebas estadísticas, que permitan interpretar y analizar los resultados obtenidos en base al tipo de estudio.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Manejo de Excel	1	2
2.	Variables	1	2
3.	Medidas de tendencia central y dispersión	1	2
4.	Distribución normal y otras distribuciones	1	2
5.	Pruebas estadísticas para variables categóricas	1	2
6.	Pruebas paramétricas	1	2
7.	Pruebas no paramétricas	2	4
8.	Regresión y correlación	2	4
9.	Análisis de prueba diagnóstica	2	4
10.	Análisis epidemiológico	2	4
11.	Nociones de análisis multivariado	2	4
	Total de horas:	16	32
	Suma total de horas:	48	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	Manejo de Excel
2	Variables
3	Medidas de tendencia central y dispersión
4	Distribución normal y otras distribuciones
5	Pruebas estadísticas para variables categóricas
6	Pruebas paramétricas
7	Pruebas no paramétricas
8	Regresión y correlación
9	Análisis de prueba diagnóstica
10	Análisis epidemiológico
11	Nociones de análisis multivariado

Bibliografía básica:

1. Som RK. (1996) Practical Sampling Techniques. Marcel Dekker Inc.
2. Earl RB.(1998) Métodos de Investigación por encuestas. FCE, México.
3. Scheaffer-Mendenhall OTT. (1986) Elementos de Muestreo. Grupo Editorial Iberoamericana.
4. Kish L. Muestreo de encuestas. (1982) Ed. Trillas. México.
5. Hamilton L.C. (2009) Statistics with Stata (Updated for Version 10). Cengage.
6. Daniel W. (2002) Bioestadística: Bases para la aplicación a las Ciencias de la Salud. 4ta Edición Ed. Limusa Willey, México.

7.Manual del usuario de SPSS 14 en español. En http://support.spss.com/ProductsExt/SPSS/Documentation/SPSSforWindows/Spanish/SPSS%20Base%20Users%20Guide%2014.0.pdf

Bibliografía complementaria:

1. García-Nuñez J. (1999) UNFPA. Guía para la evaluación de Programas y Proyectos.
2. Gary HT. (1990) Practical Sampling. Applied Social Research Methods Series Vol. 21. EUA.
3. Danan KN, Lincoln SY. Hand book of qualitative research, SAGE Publications, Chapter 3 pag 199-340.
4. Snijders FOT. (1994) Estimating the size of hidden populations using snowball sampling. J of Official Statistics. 10 (1): 53-6.
5. Johnson JC. (1990) Selecting ethnographic informants. Qualitative research methods (vol. 22) Beverly Hills and London Sage Publications.
6. Bieleman B, Diaz, A, Merlo G, Kaplan CH. (1993) Lines across Europe, nature and extent of cocaine use in Barcelona, Rotterdam and Turin. Swets and Zeitlinger. Academic Publishing Division, Amsterdam.
7. Pagano M, Gauvreau K. (2001) Fundamentos de Biosestadística. International Thomson Editores.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros:Ensayo final_____	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

Campo de Conocimiento de las Ciencias Odontológicas Clínicas (Optativa)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica: **DESARROLLO CRANEOFACIAL**					
Clave:	Semestre:	Campo de conocimiento: Ciencias Médicas, Ciencias Odontológicas y Ciencias de la Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (x) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 32	Prácticas:	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (x) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente:
Actividad Académica con seriación subsecuente:

Objetivo general:
El alumno revisará y manejará los conceptos básicos de biología del desarrollo craneofacial.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	EMBRIOLOGÍA GENERAL	10	0
2.	DESARROLLO CRANEOFACIAL	11	0
3.	DESÓRDENES CRANEOFACIALES	11	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	EMBRIOLOGÍA GENERAL 1.1 MECANISMOS DE EMBRIOLOGÍA 1.2 DESARROLLO EMBRIONARIO TEMPRANO 1.3 DESARROLLO OROFACIAL TEMPRANO 1.4 ARCOS FARÍNGEOS 1.5 DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE HUESO
2	DESARROLLO CRANEOFACIAL 2.1 Calvaria 2.2 Base craneal 2.3 Esqueleto Facial 2.4 Paladar 2.5 Senos paranasales 2.6 Mandíbula 2.7 Unión temporomandibular
3	DESÓRDENES CRANEOFACIALES 3.1 Terminología y clasificación de craniosinostosis 3.2 Terminología y clasificación de hendiduras faciales 3.3 Desarrollo anormal y mecanismos

Bibliografía básica:
- G. H. Sperber, J. Wald, G. D. Gutterman, S. M. Sperber, Craniofacial development. (B.C. Decker, Hamilton, Ont. ; London, 2001), pp. vi, 220 p
- Craniofacial anomalies : growth and development from a surgical perspective. (Thieme Medical Publishers G. Thieme Verlag, New York Stuttgart ; NewYork, 1995), pp. xi, 213 p.
- R. A. Eder, Craniofacial anomalies: psychological perspectives. (Springer-Verlag, New York, 1995), pp. xxiii, 303 p.

Bibliografía complementaria:
- J. L. P. N. W. Frias, Craniofacial structures in connective tissue disorders. Birth defects original article series (New York Wiley-Liss, 1989).
- B. A. Miles, D. P. Sinn, G. G. Gion, Experience with cranial implant-based prosthetic reconstruction. J Craniofac Surg 17, 889

(Sep, 2006).
- M. P. Mooney, M. I. Siegel, John Wiley & Sons. (Wiley-Liss, New York, 2002).
- J. Poukens et al., A classification of cranial implants based on the degree of difficulty in computer design and manufacture. Int J Med Robot 4, 46 (Mar, 2008).
- J.-P. Saint-Jeannet, Neural crest induction and differentiation. Advances in experimental medicine and biology (Springer Science+Business Media ; Landes Bioscience/Eurekah.com, New York, N.Y.
Georgetown, Tex., 2006), pp. xx, 248 p.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(x)	Exámenes parciales	(x)
Exposición audiovisual	(x)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)	Exposición del Alumno	(x)
Seminarios	(x)	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros:_____	( )

Perfil profesiográfico:
EL PROFESOR DEBERA TENER GRADO DE DOCTOR Y EXPERIENCIA DOCENTE EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA DEL DESARROLLO.

Campo de Conocimiento de las Ciencias de la Salud (Obligatorias de Elección)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

GÉNESIS Y FUNDAMENTO DEL PENSAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias de la Salud			
Carácter: Obligatoria (x) Optativa ( ) de Elección (x)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 6
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 2	Prácticas: 1	48	
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Métodos Epidemiológicos II

Objetivo general:

Sensibilizar al estudiante de maestría para que comprenda la importancia del fundamento epistemológico en la actividad epidemiológica, así como analizar los principales paradigmas del pensamiento epidemiológico desde sus orígenes hasta el momento actual.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Conceptos básicos de epistemología	3	2
2.	Determinación y causalidad en epidemiología	3	2
3.	La ciencia normal y las revoluciones científicas, concepto de paradigma	3	1
4.	El positivismo de Augusto Compte y Stuart Mill	3	1
5.	El empirismo de John Locke, George Berkeley y David Hume	3	1
6.	El neopositivismo o empirismo lógico: El Círculo de Viena, Rudolph Carnap, Alfred J. Ayer y Karl R. Popper	3	1
7.	El materialismo dialéctico e histórico	3	1
8.	El realismo crítico: Lakatos, Feyerabend, Geymonat	3	1
9.	El estructuralismo de Michel Foucault, Canguillem, Castoriadis, Barthes, Bachelard, Lacan, Althouser, Levi-Strauss	3	1
10.	"Los nuevos paradigmas": la teoría de la caja negra, la epidemiología social, la multicausalidad, la ecoepidemiología, la etnoepidemiología. Nancy Krieger, Mervin Susser, Naomar de Almeida-Filho	3	4
11.	La complejidad y la teoría del caos. Edgar Morin	2	1
	Total de horas:	32	16
	Suma total de horas:	48	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	Conceptos básicos de epistemología
2.	Determinación y causalidad en epidemiología
3.	La ciencia normal y las revoluciones científicas, concepto de paradigma
4.	El positivismo de Augusto Compte y Stuart Mill
5.	El empirismo de John Locke, George Berkeley y David Hume
6.	El neopositivismo o empirismo lógico: El Círculo de Viena, Rudolph Carnap, Alfred J. Ayer y Karl R. Popper
7.	El materialismo dialéctico e histórico
8.	El realismo crítico: Lakatos, Feyerabend, Geymonat
9.	El estructuralismo de Michel Foucault, Canguillem, Castoriadis, Barthes, Bachelard, Lacan, Althouser, Levi-Strauss
10.	"Los nuevos paradigmas": La teoría de la caja negra, la epidemiología social, la multicausalidad, la ecoepidemiología, la etnoepidemiología. Nancy Krieger, Mervin Susser, Naomar de Almeida-Filho
11.	La complejidad y la teoría del caos. Edgar Morin

Bibliografía básica:

1. MacMahon B, Pugh TF. (1988) *Principios y métodos de epidemiología.* La Prensa Mexicana. México.
2. Rothman KJ, Greenland S. (2005) Causation and Causal Inference in Epidemiology. *American J of Public Health*. 95 (S1): s144-s150.
3. Kuhn T. (1988) *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México.
4. Ramis ARM. (2004) La causalidad compleja: ¿un nuevo paradigma causal en Epidemiología? *Rev Cubana Salud Pública*; 30(3).
5. Koopman JS. (1996) Comment: Emerging Objectives and Methods in Epidemiology. *American J of Public Health*. 86 (5): pp 630-632.
6. Parascandola M, Leed DL. (2001) Causation in epidemiology. *J Epidemiol Community Health*. 55: 905–912.
7. Mervyn S. (1991) *Conceptos y estrategias en Epidemiología. El pensamiento causal en las ciencias de la salud*. Fondo de Cultura Económica. Introducción y capítulos I-VI.
8. Nancy Krieger. (1994) Epidemiology and the web of causation: has anyone seen the spider? *Soc. Sci. Med*. Vol. 39, nº 7, pp. 887-903
9. Mervyn S. (1996) Choosing a future for epidemiology: I. Eras and Paradigms; II. From Black Box to Chinese Boxes and Eco-Epidemiology. *American J of Public Health*. May, Vol. 86, nº 5, pp. 668-677.
10. Almeida-Filho N. La Ciencia Tímida – Ensayos de deconstrucción de la epidemiologia. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2000.
11. Martínez Navarro JF, Marset Campos P. (1997) *Los modelos explicativos del proceso salud-enfermedad: las explicaciones causales.* En: F. Martínez Navarro y otros. Salud Pública. McGraw-Hill Interamericana. Páginas 55- 79.
12. Krieger, Zierler. (1997) The need for epidemiologic theory. Epidemiology. 8 (2): 212-214.
13. Diez-Roux AV. (1998) Bringing context back into epidemiology: variables and fallacies in multilevel analysis. *American J of Public Health*. 88 (2): 216-222.
14. Aparicio LA, Morera SM. (2007) La conveniencia del análisis multinivel para la investigación en salud: una aplicación para Costa Rica. *Población y Salud en Mesoamérica.* 4 (2):1-23.
15. Krieger, Zierler. (1997) The alternative to epidemiologic theory: whatever Works. *Epidemiology*. 8 (2): 210-212.
16. Rojas OF. (2004) El componente social de la salud pública en el siglo XXI. Rev *Cubana Salud Pública*. 30(3).
17. Ariza EY, López CM, Martínez BO, Arias VSA. (2004) Ecoepidemiología: el futuro posible de la epidemiología. *Rev. Facultad Nacional de Salud Pública.* 22: 139-145.

Bibliografía complementaria:

1. Renton A. (1994) Epidemiology and causation: A realist view. *J Epidemiol Community Health*. 48:79-85
2. Olsen J. (2003) What characterizes a useful concept of causation in epidemiology? *J Epidemiol Community Health*. 57: 86-88.
3. Susser M. (1991) What is a cause and how do we know one? A grammar for pragmatic epidemiology. *Am J Epidemiol*. 7:635-48.
4. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. (1982) *Epidemiologic research: Principles and quantitative methods.* Van Nostrand Reinhold Company. Lifetime Learning Publications. New York.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: Trabajo final	( )

Perfil profesiográfico:

Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

SALUD EN EL TRABAJO

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias de la salud			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 2	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Que el alumno conozca los principios de la salud en el trabajo, a partir de su esquema conceptual, hasta la metodología y elaboración del diagnóstico de salud de los trabajadores de un centro de trabajo.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1.	Principios de la salud en el trabajo y conceptos generales	5	0
2.	Esquema conceptual de la salud en el trabajo	5	0
3.	Historia de la salud y de la medicina en el trabajo	5	0
4.	Epidemiología de los accidentes y las enfermedades de trabajo a nivel internacional y nacional	5	0
5.	Clasificación de los factores de riesgo en los centros de trabajo	5	0
6.	Herramientas para la identificación y grupos en riesgo (diagrama de flujo y mapa de riesgos)	3	0
7.	Metodología para la elaboración del diagnóstico de salud en los trabajadores de un centro de trabajo	4	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Principios de la salud en el trabajo y conceptos generales 1.1. Salud, enfermedad y trabajo. 1.2. Sectores de la economía. 1.3. Conceptos de: Salud en el trabajo. 1.4. Seguridad social. 1.5. Riesgos de trabajo. 1.6. Accidente de trabajo. 1.7. Enfermedad en trabajo. 1.8. Incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial. 1.9. Incapacidad permanente total. 1.10. Higiene del trabajo. 1.11. Seguridad industrial. 1.12. Condición peligrosa. 1.13. Acto inseguro.
2	2. Esquema conceptual de la salud en el trabajo
3	3. Historia de la salud y de la medicina en el trabajo 3.1. Hipócrates 3.2. Galeno 3.3. Plinio el Viejo 3.4. George Agrícola 3.5. Paracelso

	3.6. Bernardino Ramazzini 3.7. La Revolución Industrial 3.8. Lehmann 3.9. Percival Pott 3.10. El Tratado de Versalles 3.11. Organización Internacional del Trabajo En América: 3.12. Las Leyes de las Indias. 3.13. El Liberalismo. 3.14. Creación del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 3.15. Creación de la Ley Federal del Trabajo y demás normas y reglamentos sobre trabajo y salud.
4	4. Epidemiología de los accidentes y las enfermedades de trabajo a nivel internacional y nacional 4.1. Frecuencia, gravedad y distribución de los riesgos de trabajo a nivel internacional y en México. 4.2. Distribución de riesgos de trabajo por edad, sexo, región anatómica afectada, naturaleza de la lesión, ocupación.
5	5. Clasificación de los factores de riesgo en los centros de trabajo 5.1. Físicos. 5.2. Químicos. 5.3. Biológicos. 5.4. Ergonómicos. 5.5. Psicosociales. 5.6. Mecánicos.
6	6. Herramientas para la identificación y grupos en riesgo (diagrama de flujo y mapa de riesgos) 6.1. Diagrama de flujo 6.2. Mapa de riesgos
7	7. Metodología para la elaboración del diagnóstico de salud en los trabajadores de un centro de trabajo 7.1. Identificación del sujeto de diagnóstico. 7.2. Análisis, evaluación y pronóstico. 7.3. Determinación de prioridades de atención.

Bibliografía básica:

1. Araujo JM. (2000) Las enfermedades de los trabajadores, Bernardino Ramazzini. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
2. Barquín M. (1994) Sociomedicina. Méndez Editores, cuarta edición. México.
3. Memoria Estadística del IMSS, 2010.
4. Acosta, M. (2006) Factores psicosociales y salud mental en el trabajo. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, México.
5. Gómez T. (2005) La vigilancia de la salud en el centro de trabajo. Ed. Tecnos. Tercera edición. España.
6. LaDou J. (2007) Diagnóstico y tratamiento en medicina laboral y ambiental. Cuarta edición. Ed. Manual Moderno. México.
7. Mateos B. (2005) Diccionario temático de seguridad y salud laboral. Ed. Lex Nova. Tercera Ed. España.
8. Osorio J. (2006) La lucha de los trabajadores por su salud. Ed. Escuela Nacional para Trabajadores. Segunda edición. México.
9. Osorio J. (2003) Medicina del trabajo y salud de los trabajadores. Editorial Arte Z. México.
10. Seguridad e higiene del trabajo en los servicios médicos y de salud. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. OPS, 1999.
11. Bowler R. (2006) Secretos de la Medicina del Trabajo. Editorial McGraw-Hill. México.

Bibliografía complementaria:

1. Besaglia F. (1980) La salud de los trabajadores. Editorial Nueva Imagen. México.
2. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Organización Internacional del Trabajo. Ginebra, 1998.
3. Halabe J. (2004) Estrés y manifestaciones clínicas. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras:_____	( )	Otros:_____	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica: **MODELOS LINEALES**					
Clave: 101568	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ciencias de la Salud, C. Odontológicas Clínicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 6
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 2	Prácticas: 1	48	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Bioestadística básica
Actividad Académica con seriación subsecuente: Modelos no lineales y longitudinales/ Análisis Multivariado

Objetivo general:
Proporcionar al alumno conocimientos para:

1. Decidir qué modelos estadísticos deben usar teniendo en cuenta la escala de medición de las variables dependientes e independientes y el diseño del estudio.
2. Estudiar, sin la guía de un profesor, algunas variantes de los modelos básicos.
3. Conceptualizar el ajuste de un modelo como un proceso iterativo en el que deben considerarse aspectos estadísticos y del campo de conocimientos donde se aplicará.

Objetivos específicos:
Los alumnos desarrollarán las siguientes competencias:

1. Habilidad para ajustar modelos relativamente sencillos usando SPSS o STATA.
2. Habilidad para interpretar los resultados obtenidos mediante un paquete estadístico como SPSS o STATA.
3. Habilidad para redactar reportes sencillos describiendo los resultados del análisis.
4. Habilidad para identificar algunos problemas relacionados con los datos o el modelo ajustado.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
4.	Unidad I. Diseño de experimentos	11	6
5.	Unidad II. Regresión lineal simple	11	5
6.	Unidad III. Regresión lineal múltiple	10	5
	Total de horas:	32	16
	Suma total de horas:	48	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	Diseño de experimentos. 1.1 Principios básicos. 1.1.1 Repeticiones. 1.1.2 Aleatorización. 1.1.3 Formación de bloques. 1.1.4 Tamaño de muestra. 1.2. Experimentos con un solo factor. 1.2.1 Objetivos. 1.2.2 Supuestos. 1.2.3 Igualdad fundamental en sumas de cuadrados. 1.2.4 Tabla de análisis de varianza.

	1.2.5 Generalidades acerca de comparaciones múltiples. 1.3. El enfoque de regresión para el análisis de varianza de un solo factor. 1.3.1 Definición del modelo. 1.3.2 Supuestos. 1.3.3 Variables indicadoras y contrastes. 1.3.4 Interpretación de parámetros. 1.4. La prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. 1.5 Análisis de varianza con 2 factores 1.5.1 Diseño completamente aleatorizado sin /con interacción. 1.5.2 Diseño de bloques aleatorios. 1.5.3 Prueba de Friedman 1.5.4 Representación mediante un modelo lineal. 1.6 Generalidades sobre otros modelos 1.6.1 Modelos anidados o jerárquicos 1.6.2 Modelos en efectos fijos, aleatorios y mixtos. 1.7. Verificación de los supuestos del modelo 1.7.1 Prueba de Levene 1.7.2 Residuos 1.7.3 Gráfica de probabilidad normal
2	Regresión lineal simple. 2.1 Definición del modelo. 2.2 Supuestos. 2.3 Estimación de parámetros. 2.3.1 Método de mínimos cuadrados. 2.3.2 Método de máxima verosimilitud. 2.4 Pruebas de hipótesis. 2.4.1 Significancia del modelo. 2.4.1.1 Tabla de análisis de varianza. 2.4.2 Significancia de un coeficiente de regresión. 2.4.2.1 Estadística de Wald. 2.5 Intervalos de confianza. 2.5.1 Para un coeficiente de regresión. 2.5.2 Para la media de la variable dependiente. 2.5.3 Para una observación futura. 2.6 Interpretación de los coeficientes de regresión. 2.7 Coeficiente de determinación. 2.8 Verificación de los supuestos. 2.8.1 Residuos. 2.8.1.1 Definiciones. 2.8.1.2 Propiedades. 2.8.2 Gráficas de residuos. 2.8.2.1 Residuos versus la media de la variable dependiente. 2.8.2.2 Residuos versus la variable independiente. 2.8.2.3 Gráfica de probabilidad normal.
3	Regresión lineal múltiple. 3.1 Definición del modelo. 3.2 Supuestos. 3.3 Interpretación de los coeficientes de regresión de: 3.3.1 Una variable independiente cuantitativa. 3.3.2 Una variable independiente cualitativa. 3.3.3 Un término de interacción. 3.4 Intervalos de confianza para un coeficiente de regresión. 3.5 Pruebas de hipótesis. 3.5.1 Significancia del modelo. 3.5.1.1 Tabla de análisis de varianza. 3.5.1.2 La F parcial. 3.5.2 Significancia de un coeficiente de regresión. 3.5.2.1 La estadística de Wald. 3.5.2.2 La F parcial. 3.5.3 Comparación de modelos anidados. 3.5.3.1 La F parcial. 3.6 Coeficiente de determinación ajustado. 3.7 Generalidades sobre métodos de selección de variables. 3.8 Verificación de supuestos.

Bibliografía básica:

1. Forthofer RN, Lee ES, Hernandez M. (2007) Biostatistics: a guide to design, and discovery. Elsevier Academic. Massachussetts.
2. Rosner B. (2006) Fundamentals of biostatistics. Thomson-Brooks, California.
3. Kachigan SK. (1991) Multivariate statistical analyses: a conceptual introduction. *Radius*, New York.

Bibliografía complementaria:

1. Wayne WD. (2005) Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. Limusa Wiley. México.
2. Van Belle G. (2004) Biostatistics: a methodology for the health sciences. Hoboken, New Jersey..
3. Armitage P, Berry G, Matthews JNS. (2002) Statistical methods in medical research. Osney Mead, New York.-Fundamental concepts in the design of experiments, *Hicks, C.R., Turner, K.V,* Oxford University, New York, 1999.
4. Montgomery DC. (2002) Diseño y análisis de experimentos. Limusa: Noriega, México.
5. Kleinbaum, DG. (1998) Applied regression analysis and other multivariable methods. Pacific Grove, California
6. Field A. (2005) Disconvering statistics using SPSS. SAGE Publications Ltd, London.
7. Rabe-hesketh S, Everitt B. (2007) A handbook of statistical analyses using STATA. Chapman and Hall/CRC, Florida.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	( )
Exposición audiovisual	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)
Seminarios	( )
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de investigación	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )
Prácticas de campo	( )
Otras: _____	( )

Métodos de evaluación:

Exámenes parciales	( )
Examen final escrito	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Exposición del Alumno	( )
Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	( )
Prácticas	( )
Otros: Ensayo final_____	( )

Perfil profesiográfico:

-Profesor con grado de licenciatura o maestría en estadística o actuaría y experiencia docente.
-Profesor con grado de maestría o doctorado en epidemiología y experiencia en el manejo y análisis de bases de datos.

Campo de Conocimiento de las Ciencias de la Salud (Optativas)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

EPIDEMIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN

Clave:	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ciencias de la Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 1.5	Prácticas: .5	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

1. Revisar brevemente aspectos básicos de la epidemiología de interés para su aplicación en estudios de nutrición, discutir las ventajas e inconvenientes de los métodos de evaluación dietética en estudios poblacionales, así como revisar el estado actual de conocimiento de algunas relaciones dieta-enfermedad de interés. El alumno será capaz hacer búsquedas de información científica sobre nutrición y salud a través los medios disponibles en INTERNET, identificar los métodos de evaluación dietética apropiados a utilizar en estudios epidemiológicos y realizar un análisis epidemiológico simple de datos básicos nutricionales utilizando el programa estadístico SPSS.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Nutrición y Salud Pública	8	0
2.	Evaluación dietética en estudios epidemiológicos	8	0
3.	Relaciones dieta-enfermedad	8	0
4.	Práctica	0	8
	Total de horas:	24	8
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Nutrición y salud pública 1.1. Concepto de epidemiología de la nutrición 1.2. Estudios aplicados en epidemiológicos nutricional 1.3. Medidas de frecuencia, asociación e impacto potencial 1.4. Estudios descriptivos y transversales 1.5. Estudios analíticos observacionales: Casos y controles. Cohortes 1.6. Estudios de intervención: Ensayos clínicos 1.7. Sesgos en los estudios epidemiológicos en nutrición 1.8. Consideraciones sobre asociaciones y causalidad en Epidemiología de la Nutrición.
2	2. Evaluación dietética en estudios epidemiológicos 2.1. Características y variabilidad de la dieta. Variabilidad intra-e interindividual. 2.2. Métodos de evaluación dietética indirectos: encuestas de consumo nacional y familiar. 2.3. Métodos de evaluación dietética directos (MEDD): recordatorio de 24 horas, registro de alimentos y cuestionario de frecuencia de alimentos (CFA). 2.4. Otros métodos de evaluación dietética: antropometría y marcadores bioquímicos. 2.5. Validez, ventajas y limitaciones de los MEDD. 2.6. Evaluación del Estado nutricional y de Salud poblacional. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.
3	3. Relaciones dieta-enfermedad 3.1. Recomendaciones dietéticas. Objetivos nutricionales y guías dietéticas. 3.2. Dieta y enfermedad coronaria. 3.3. Dieta y otros procesos crónicos (cáncer, hipertensión, obesidad y diabetes). 3.4. Actividad física. Evaluación y efectos para la Salud. 3.5. Implicaciones de las interacciones nutrimentos y genes en la epidemiológica de la nutrición. 3.6. Beneficios potenciales de las estrategias preventivas en Nutrición.

4	4. Práctica 4.1. Realización, codificación y análisis de cuestionarios dietéticos. 4.2. Evaluación de riesgos nutricionales en relación a recomendaciones dietéticas.

Bibliografía básica:

1. Zanini A, Concilio C. (2010) Epidemiología y Nutrición. Buenos Aires: Akadia. 152 p.
2. Serra L, Aranceta J. (2006) Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. 2ª ed. Barcelona: Masson. 826 p.
3. Willet W. (1998) Nutritional epidemiology. 2nd ed. USA: Oxford University Press. 528 p.

Bibliografía complementaria:

1. Sabaté J. (1993) Estimación de la ingesta dietética: métodos y desafíos. Med Clin (Barc); 100:591-6.
2. Willett W, et al. (1985) Reproducibility and validity of a semiquantitative food frequency questionnaire. Am J Epidemiol. 122:51- 65.
3. Friedenreich CM, Slimani N, Riboli E. (1992) Measurement of past diet: review of previous and proposed methods. Epidemiol Rev. 14: 177-196.
4. Willet WC. Future directions in the development of food-frequency questionnaires. Am J Clin Nutr 1994; 59 (supl):171s-4s.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	( )
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	(X)	Prácticas	(X)
Otras: _____	( )	Otros: Trabajo final	(X)

Perfil profesiográfico:

Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

EPIDEMIOLOGÍA GENÉTICA

Clave:	Semestre:	Campo de conocimiento: Ciencias de la Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 2	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa:			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Revisar los conceptos básicos actuales sobre genética y las alternativas metodológicas de diseño y análisis a través de la aplicación de herramientas epidemiológicas modernas

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Epidemiologia molecular	4	0
2.	Estudios epidemiológicos convencionales	12	0
3.	Confusión, genotipo y mal-clasificación	4	0
4.	Interacción genética-ambiental	4	0
5.	Estudios epidemiológicos aplicados	8	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	1. Epidemiologia molecular 1.1. Biomarcadores. 1.2. Validez analítica y clínica.
2.	2. Estudios epidemiológicos convencionales 2.1. Estudios transversales. 2.2. Estudios de casos y controles. 2.3. Estudios de cohorte.
3.	3. Confusión, genotipo y mal-clasificación 3.1. Desequilibrio de ligamiento. 3.2. Alelo marcador vs alelo de enfermedad. 3.3. Haplotipos.
4.	4. Interacción genética-ambiental 4.1. Aditiva. 4.2. Multiplicativa.
5.	5. Estudios epidemiológicos aplicados 5.1. Estudios de caso. 5.2. Estudios de agregación familiar (Fórmula de Risch). 5.3. Estudios en gemelos. 5.4. Estudios de árbol familiar.

Bibliografía básica:

1. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. (2008) Modern Epidemiology, 3rd Edition. Lippincott Williams & Wilkins.
2. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. (1982) Epidemiologic Research: Principles and Quantitative Methods. Van Nostrand Reinhold Company. Lifetime Learning Publications. New York.
3. Schlesselman JJ. (1982) Case-Control Studies. Design, Conduct, Analysis. Oxford University Press. New York.
4. Méndez-Sánchez N, Villa-Romero A, Uribe M. (2006) Métodos Clínicos y Epidemiológicos de Investigación Médica. Elsevier, Masson-Doyma. México.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(x)	Exámenes parciales	(x)
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	(x)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

ANÁLISIS ESTADÍSTICO CON STATA

Clave:	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Ciencias de la Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica-práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Bioestadística básica o Bioestaadística I
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

1. Al término del curso el alumno será capaz de emplear el programa estadístico Stata para la realización de análisis estadísticos, a través de los modelos multivariados más frecuentemente utilizados en la investigación epidemiológica.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Generalidades de manejo de Stata	2	1
2.	Manejo general de observaciones	2	1
3.	Exploración de datos	2	1
4.	Creación y reemplazo de variables	1	1
5.	Etiquetado de datos	1	1
6.	Cómo añadir observaciones y variables	1	1
7.	Regresión lineal simple y múltiple	1	1
8.	Análisis exploratorio de datos	2	3
9.	Análisis estratificado y regresión logística	2	3
10.	Análisis de sobrevida	2	3
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	1. Generalidades de manejo de Stata 1.1. Comandos básicos. 1.2. Lectura y creación de bases de datos.
2.	2. Manejo general de observaciones 2.1. Identificación del tipo de variables. 2.2. Asignación de espacios de lectura.
3.	3. Exploración de datos 3.1. Validación de valores. 3.2. Reconocimiento de valores fuera de rango.
4.	4. Creación y reemplazo de variables 4.1. Creación de nuevas variables. 4.2. Recodificación de variables. 4.3. Conteo de valores por categorías.
5.	5. Etiquetado de datos 5.1. Etiquetas para categorías.
6.	6. Cómo añadir observaciones y variables 6.1. Unión de bases (formato vertical). 6.2. Empate de bases (formato horizontal).
7.	7. Regresión lineal simple y múltiple 7.1. Supuestos centrales. 7.2. Identificación de variables dependientes e independientes. 7.3. Concepto de intercepto y pendiente.

	7.4. Generación de ecuación predictiva a partir del método de mínimos cuadrados. 7.5. Estimación del coeficiente de correlación y determinación 7.6. Cálculo e interpretación de coeficientes de correlación parciales
8.	8. Análisis exploratorio de datos 8.1. Evaluación de la distribución de las observaciones 8.2. Reconocimento y selección del tipo de análisis estadístico más apropiado
9.	9. Análisis estratificado y regresión logística 9.1. Obtención de medidas ajustadas 9.2. Supuestos en la regresión logística 9.3. Interpretación del exponencial de los coeficientes de regresión logística 9.4. Construcción de modelos multivariados 9.5. Pruebas para multicolinearidad e interacción
10.	10. Análisis de sobrevida 10.1. Estimación de la función de sobrevida por el método de Kaplan-Meier 10.2. Análisis de riesgos proporcionales de Cox

Bibliografía básica:

1. Som RK. (1996) Practical Sampling Techniques. Marcel Dekker Inc.
2. Earl RB. (1998) Métodos de Investigación por encuestas. FCE, México.
3. Scheaffer-Mendenhall OTT. (1986) Elementos de Muestreo. Grupo Editorial Iberoamericana.
4. Kish L. (1982) Muestreo de encuestas. Ed. Trillas. México.
5. Hamilton L.C. (2009) Statistics with Stata (Updated for Version 10). Cengage.
6. Daniel W. (2002) Bioestadística: Bases para la aplicación a las Ciencias de la Salud. 4ta Edición Ed. Limusa Willey, México.
7.Manual del usuario de SPSS 14 en español. En http://support.spss.com/ProductsExt/SPSS/Documentation/SPSSforWindows/Spanish/SPSS%20Base%20Users%20Guide%2014.0.pdf

Bibliografía complementaria:

1. García-Nuñez J. (1999) UNFPA. Guía para la evaluación de Programas y Proyectos.
2. Gary HT. (1990) Practical Sampling. Applied Social Research Methods Series Vol. 21. EUA.
3. Danan KN, Lincoln SY. Hand book of qualitative research, SAGE Publications, Chapter 3 pag 199-340.
4. Snijders FOT. (1994) Estimating the size of hidden populations using snowball sampling. J of Official Statistics. 10 (1): 53-6.
5. Johnson JC. (1990) Selecting ethnographic informants. Qualitative research methods (vol. 22) Beverly Hills and London Sage Publications.
6. Bieleman B, Diaz, A, Merlo G, Kaplan CH. (1993) Lines across Europe, nature and extent of cocaine use in Barcelona, Rotterdam and Turin. Swets and Zeitlinger. Academic Publishing Division, Amsterdam.
7. Pagano M, Gauvreau K. (2001) Fundamentos de Biosestadística. International Thomson Editores.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	(x)
Exposición audiovisual	(x)	Examen final escrito	(x)
Ejercicios dentro de clase	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:

Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente además de haber acreditado un curso previo de estadística básica y otro de epidemiología.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS

Clave:	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ciencias de la Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Bioestadística básica o Bioestadística I
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Introducción al curso	2	0
2.	Medidas de tenencia central y dispersión	2	2
3.	Tasas, razones y proporciones	2	2
4.	Pruebas de hipótesis e intervalos de confianza	2	4
5.	Análisis de proporciones	4	4
6.	Regresión lineal simple y correlación	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Introducción al curso 1.1. Tipos de variables. Recolección y organización de datos. Presentación tabular y gráfica. 1.2. Introducción a Excel. Introducción a SPSS.
2	2. Medidas de tenencia central y dispersión 2.1. Media, moda, mediana, desviación estándar y varianza.
3	3. Tasas, razones y proporciones 3.1. Estandarización de tasas. Métodos directo e indirecto.
4	4. Pruebas de hipótesis e intervalos de confianza 4.1. Conceptos generales, planteamiento de hipótesis bilaterales y unilaterales. Prueba de hipótesis e intervalos de confianza para una media y diferencia de medias. Prueba de hipótesis e intervalos de confianza para una proporción y diferencia de proporciones.
5	5. Análisis de proporciones 5.1. Tablas de contingencia. 5.1.1. Razón de momios. 5.1.2. Prueba de ji-cuadrada. 5.1.3. Prueba de McNemar. 5.1.4. Tablas múltiples de 2 x 2. 5.1.5. Método de Mantel-Haenszel. 5.1.6. Prueba de homogeneidad. 5.1.7. Razón de momios ajustada. 5.1.8. Prueba de asociación.
6	6. Regresión lineal simple y correlación 6.1. Conceptos Generales. Evaluación del modelo

Bibliografía básica:

1. Daniel W. (2002) Bioestadística: Bases para la aplicación a las Ciencias de la Salud. 4ta Edición Ed. Limusa Willey, México.
2. Manual del usuario de SPSS 14 en español. En http://support.spss.com/ProductsExt/SPSS/Documentation/SPSSforWindows/Spanish/SPSS%20Base%20Users%20Guide%2014.0.

pdf

Bibliografía complementaria:

1. Pagano M, Gauvreau K. (2001) Fundamentos de Biosestadística. International Thomson Editores.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(x)
Otras: _____	( )	Otros:_____	( )

Perfil profesiográfico:

Médico especialista en estadística aplicada y análisis de datos cuantitativos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

EPIDEMIOLOGÍA APLICADA

Clave:	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Epidemiología			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (x) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (x) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	El método epidemiológico	2	2
2.	La medición de la enfermedad en los estudios epidemiológicos	2	2
3.	Pruebas de detección masiva de enfermedades	2	2
4.	Vigilancia Epidemiológica, conceptos básicos	2	2
5.	Los sistemas de vigilancia epidemiológica en México	2	2
6.	Operativos de respuesta rápida: estudio de brote, desastres	2	2
7.	Aportaciones de la epidemiología a la atención de enfermedades transmisibles y no transmisibles	2	2
8.	El papel de la epidemiología en las políticas de salud	2	2
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	El método epidemiológico
2.	La medición de la enfermedad en los estudios epidemiológicos
3.	Pruebas de detección masiva de enfermedades
4.	Vigilancia Epidemiológica, conceptos básicos
5.	Los sistemas de vigilancia epidemiológica en México
6.	Operativos de respuesta rápida: estudio de brote, desastres
7.	Aportaciones de la epidemiología a la atención de enfermedades transmisibles y no transmisibles
8.	El papel de la epidemiología en las políticas de salud

Bibliografía básica:

1. Martínez-Navarro F, Donado-Campos JM. (2004) Estudio de brotes. En: Martínez-Navarro F. Vigilancia epidemiológica. Madrid: McGraw-Hill.Interamericana. 121-167.
2. Chorba TL. (2001) Disease surveillance. En: Thomas JC, Weber DJ (editores). Epidemiologic methods for the study of infectious diseases. Oxford: Oxford University Press. 138-162.
3. Giesecke J. (2002) Routine surveillance of infectious diseases. En: Giesecke J. Modern infectious disease epidemiology. 2a ed. Londres: Arnold. 148-159
4. Norma Oficial Mexicana, NOM-017-SSA2-1994, para la vigilancia epidemiológica.
5. Martínez-Navarro F. (2004) Vigilancia epidemiológica. Madrid: McGraw-Hill.Interamericana. 121-167.
6. Thomas JC, Weber DJ (2001). Epidemiologic methods for the study of infectious diseases. Oxford: Oxford University Press,:

138-162.
7. Giesecke J. (2002) Modern infectious disease epidemiology. 2a ed. Londres: Arnold. 148-159.
8. Tapia Conyer R. (2006) El Manual de Salud Pública, 2ª ed., México.
9. Organización Panamericana de la Salud. (1995) Planificación de un Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Boletín epidemiológico. 16 (1): 1-7.
10. Lemus JD. (1996) Manual de Vigilancia Epidemiológica. Washington, D.C.: Serie SP-UNI/Manuales Operativos PALTEX Fundación W.K. Kellogg´s vol. IV: 2-77.
11. Acuerdo secretarial 130. Diario Oficial de la Federación 1995, México: 53-54.

Bibliografía complementaria:

1. Luis-Castellanos P. (2004) La práctica de la vigilancia epidemiológica en la salud pública contemporánea. En: Martínez-Navarro F, editor. Vigilancia epidemiológica. Madrid: McGraw-Hill.Interamericana. 15-35.
2. Hopkins RS. (2005) Design and operation of state and local infectious disease surveillance systems. J Public Health Management Practice. 11 (3): 184-190.
3. Colimon KM. (1990) Vigilancia Epidemiológica. En: Colimon KM. Fundamentos de epidemiología. Madrid: Ediciones Díaz de Santos,: 281-298.
4. Orenstein WA. Bernier RH. (1990) Surveillance, information for action. Pediatric clinics of North America. 37(3): 709-733.
5. De la Fuente JR, Tapia CR, Lezana FMA. (2002) La información en salud. México: Interamericana McGraw-Hill. 13-21.
6. Secretaría de Salud. Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED). (2004) Manual de Procedimientos. Segunda edición.
7. Manual para la atención a la salud ante desastres. (2008) vol. 1 "PRESENTACIÓN". Serie Manuales para la atención a la salud ante desastres. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.
8. Manual de atención a la salud ante desastres. (2008) vol. 2 "COORDINACIÓN GENERAL". Serie Manuales para la atención a la salud ante desastres. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.
9. Manual para la atención a la salud ante desastres. (2008) vol. 3 "COMUNIDADES". Serie Manuales para la atención a la salud ante desastres. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.
10. Manual de atención a la salud ante desastres (2008) vol. 4 "REFUGIOS TEMPORALES". Serie Manuales para la atención a la salud ante desastres. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(x)	Exámenes parciales	(x)
Exposición audiovisual	(x)	Examen final escrito	(x)
Ejercicios dentro de clase	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)	Exposición del Alumno	(x)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

MUESTREO ESTADÍSTICO

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias de la salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Práctica		Teóricas: 0	Prácticas: 2	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Preparar alumnos(as) del posgrado en salud mental pública a incluir el componente de muestreo.
Objetivo general de la asesoría en trabajos de investigación:
Preparar a alumnos(as) de posgrado en salud mental pública para el componente de muestreo de sus trabajos de investigación a fin de que incluyan, discutan y analicen los beneficios y limitaciones de todos los componentes técnicos.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Probabilidad	0	2
2.	Metodología de muestreo y diseños de muestra	0	2
3.	Fuentes de error	0	2
4.	Marcos muestrales y recolección de datos	0	2
5.	La selección de muestras en estudios cuantitativos	0	2
6.	Diseños especiales (captura-recaptura, bola de nieve, búsqueda intensiva de casos, redes, muestreos propositivos, etc.)	0	2
7.	Validación, análisis e interpretación de resultados	0	2
8.	Informe de resultados	0	3
9.	Elaboración de propuestas de muestreo, diseño y operacionalización en campo	0	3
10.	Determinación del tamaño de una muestra	0	3
11.	Estimación y evaluación de tasas de no respuesta y otros sesgos	0	3
12.	Estimación, evaluación y uso de ponderadores	0	3
13.	Cálculo de varianza e intervalos de confianza	0	3
	Total de horas:	0	32
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	1. Probabilidad
2.	2. Metodología de muestreo y diseños de muestra
3.	3. Fuentes de error
4.	4. Marcos muestrales y recolección de datos
5.	5. La selección de muestras en estudios cuantitativos
6.	6. Diseños especiales (captura-recaptura, bola de nieve, búsqueda intensiva de casos, redes, muestreos propositivos, etc.)
7.	7. Validación, análisis e interpretación de resultados
8.	8. Informe de resultados
9.	9. Elaboración de propuestas de muestreo, diseño y operacionalización en campo
10.	10. Determinación del tamaño de una muestra

11.	11. Estimación y evaluación de tasas de no respuesta y otros sesgos
12.	12. Estimación, evaluación y uso de ponderadores
13.	13. Cálculo de varianza e intervalos de confianza

Bibliografía básica:

1. Som RK. (1996) *Practical Sampling Techniques*. Marcel Dekker Inc.
2. Earl RB. (1998)*Métodos de Investigación por encuestas*. FCE, México.
3. Scheaffer Mendenhall OTT. (1986) *Elementos de Muestreo*. Grupo Editorial Iberoamericana.
4. Kish L. (1982) *Muestreo de encuestas*. Ed. Trillas. México.

Bibliografía complementaria:

1. García Nuñez J. (1999) UNFPA. *Guía para la evaluación de Programas y Proyectos.*.
2. Henry GT. 1990. Practical Sampling. *Applied Social Research Methods Se*ries Vol. 21. EUA.
3. Danan KN, Lincoln SY. *Hand book of qualitative research*, SAGE Publications, Chapter 3 pag 199-340.
4. Trotter R, Medina-Mora ME.(2000) *Guide to Drug Abuse Epidemiology*, Chapter 4.
5. Franck O, Snijders T. (1994) Estimating the size of hidden populations using snowball sampling. *J of Official Statistics*. 10 (1): 53-6.
6. Johnson JC. (1990) Selecting ethnographic informants. *Qualitative research methods* (vol. 22) Beverly Hills and London Sage Publications.
7. Bieleman B, Diaz, A, Merlo G. Kaplan CH. (1993) Lines across Europe, nature and extent of cocaine use in Barcelona, Rotterdam and Turin. Swets & Zeitlinger. Academic Publishing Division, Amsterdam.
Medina-Mora, ME. (2000) Manual para Elaborar el Diagnóstico Situacional de las Adicciones. Consejo Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud y OPS/OMS.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	( )
Exposición audiovisual	( )
Ejercicios dentro de clase	( )
Ejercicios fuera del aula	( )
Seminarios	( )
Lecturas obligatorias	( )
Trabajo de investigación	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )
Prácticas de campo	( )
Otras:_____	( )

Métodos de evaluación:

Exámenes parciales	( )
Examen final escrito	( )
Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Exposición del Alumno	( )
Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Participación en clase	( )
Asistencia	( )
Seminario	( )
Prácticas	( )
Otros: Participación en talleres	(X)
Calidad de la propuesta de evaluación-investigación	(X)

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica: **MODELOS NO LINEALES Y LONGITUDINALES**					
Clave:	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Ciencias de la Salud, C. Odontológicas Clínicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 6
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 2	Prácticas: 1	48	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Bioestadística básica y Modelos lineales
Actividad Académica con seriación subsecuente:

Objetivo general:
Proporcionar al alumno conocimientos para:

4. Decidir qué modelos estadísticos deben usar teniendo en cuenta la escala de medición de las variables dependientes e independientes y el diseño del estudio.
5. Estudiar, sin la guía de un profesor, algunas variantes de los modelos básicos.
6. Conceptualizar el ajuste de un modelo como un proceso iterativo en el que deben considerarse aspectos estadísticos y del campo de conocimientos donde se aplicará.
7. Anticipar los problemas que pueden surgir en la recolección y en el análisis de datos longitudinales o tipo panel.

Objetivos específicos:
Los alumnos desarrollarán las siguientes competencias:

5. Habilidad para ajustar modelos relativamente sencillos usando SPSS o STATA.
6. Habilidad para interpretar los resultados obtenidos mediante un paquete estadístico como SPSS o STATA.
7. Habilidad para redactar reportes sencillos describiendo los resultados del análisis.
8. Habilidad para identificar algunos problemas relacionados con los datos o el modelo ajustado.
9. Habilidad para modificar el formato de una base de datos longitudinales de acuerdo al tipo de análisis que se desee realizar.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
7.	Regresión logística	11	6
8.	Análisis de supervivencia	11	5
3.	Análisis de datos longitudinales y mediciones repetidas	10	5
			16
	Total de horas:	32	
	Suma total de horas:	48	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	Regresión logística. 1.1 Conceptos básicos. 1.1.1 Momio. 1.1.2 Razón de momios. 1.1.3 Transformación logística. 1.2 Modelos para variables dependientes binaras. 1.2.1 Lineal. 1.2.2 Probit. 1.2.3 Logístico.

	1.2.4 Otros. 1.3 El modelo de regresión logística. 1.3.1 Definiciones alternativas. 1.3.2 Ventajas y desventajas. 1.4 Generalidades acerca de estimación de parámetros. 1.5 Interpretación de coeficientes de regresión y razones de momios para: 1.5.1 Variables independientes cuantitativas. 1.5.2 Variables independientes cualitativas. 1.5.3 Términos de interacción. 1.6 Intervalos de confianza para: 1.6.1 Coeficientes de regresión. 1.6.2 Razones de momios. 1.7 Pruebas de hipótesis. 1.7.1 Significancia del modelo. 1.7.1.1 Estadística de cociente de verosimilitudes. 1.7.2 Significancia de un coeficiente de regresión. 1.7.2.1 Estadística de Wald. 1.7.2.2 Estadística de cociente de verosimilitudes. 1.7.3 Comparación de modelos anidados. 1.7.3.1 Estadística de cociente de verosimilitudes. 1.8 Evaluación del modelo ajustado. 1.8.1 Residuos. 1.8.1.1 Pearson. 1.8.1.2 Devianza. 1.8.2 Bondad de ajuste. 1.8.2.1 Ji-cuadrada de Pearson. 1.8.2.2 Estadística de Hosmer y Lemeshow. 1.9 Área bajo la curva ROC. 1.10 Otros modelos para variables cualitativas
2	Análisis de supervivencia. 2.1 La variable dependiente. 2.1.1 Interpretación. 2.1.2 Características de su función de densidad de probabilidad. 2.1.3 Datos censurados. 2.2 Funciones usadas en análisis de supervivencia. 2.2.1 Función de densidad. 2.2.2 Función de distribución. 2.2.3 Función se supervivencia. 2.2.4 Función de riesgo. 2.3 Métodos no paramétricos. 2.3.1 Curva de Kaplan-Meier. 2.3.2 Comparación de funciones de supervivencia. 2.3.2.1 Prueba de rangos (log-rank). 2.3.2.2 Prueba de Wilcoxon. 2.4 Métodos semi-paramétricos: el modelo de riesgos proporcionales de Cox. 2.4.1 Definición. 2.4.2 Supuestos. 2.4.3 Generalidades acerca de la estimación de parámetros. 2.4.4 El riesgo relativo. 2.4.5 Intervalos de confianza. 2.4.5.1 Para los coeficientes de regresión. 2.4.5.2 Para el riesgo relativo. 2.4.6 Pruebas de hipótesis. 2.4.6.1 Significancia del modelo. 2.4.6.1.1 Estadística de cociente de verosimilitudes. 2.4.6.2 Significancia de un coeficiente de regresión. 2.4.6.2.1 Estadística de Wald. 2.4.6.2.2 Estadística de cociente de verosimilitudes. 2.4.7. Verificación de los supuestos.
3	Análisis de datos longitudinales y mediciones repetidas. 3.1 Introducción. 3.1.1 Situaciones que originan datos correlacionados. 3.1.2 Ventajas y desventajas de los estudios longitudinales. 3.1.3 Análisis exploratorio de datos longitudinales. 3.1.3.1 Gráficas de tendencias para individuos. 3.1.3.2 Gráficas de perfiles por grupo. 3.2 La T2 de Hotelling para una muestra. 3.2.1 Supuestos.

	3.2.2 Hipótesis que pueden probarse. 3.3 La T2 de Hotelling para dos muestras independientes. 3.3.1 Supuestos. 3.3.2 Hipótesis que pueden probarse. 3.4 Análisis de varianza multivariado (MANOVA). 3.4.1 Definición del modelo. 3.4.2 Supuestos. 3.4.3 Hipótesis que pueden probarse. 3.4.4 Diferencias entre MANOVA y ANOVA para mediciones repetidas. 3.5 El Modelo Lineal General. 3.5.1 Definición del modelo. 3.5.2 Supuestos. 3.6 Modelos lineales de efectos mixtos. 3.6.1 Definición del modelo. 3.6.1.1 Efectos fijos. 3.6.1.2 Efectos aleatorios. 3.6.2 Supuestos. 3.6.3 Generalidades sobre la estimación de parámetros. 3.6.4 Interpretación de parámetros. 3.6.5 Intervalos de confianza para los parámetros. 3.6.6 Pruebas de hipótesis. 3.7 Otras técnicas para datos longitudinales. 3.7.1 Modelos jerárquicos o anidados. 3.7.2 Modelos no lineales mixtos.

Bibliografía básica:

1. Forthofer RN, Lee ES, Hernandez M. (2007) Biostatistics: a guide to design, and discovery. Elsevier Academic. Massachussetts.
2. Barholomew DJ. (2008) Analysis of multivariate social science data. Boca Raton.
3. Kachigan SK. (1991) Multivariate statistical analyses: a conceptual introduction. *Radius*, New York.
4. Kleinbaum DG. (1996) Survival analysis, a self learning text. Springer, New York.

Bibliografía complementaria:

1. Silva Aycaguer LC, Días de Santos. (1995) Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud. Madrid.
2. Van Belle G. (2004) Biostatistics: a methodology for the health sciences. Hoboken, New Jersey.
3. Armitage P, Berry G, Matthews JNS. (2002) Statistical methods in medical research. Osney Mead, New York.
4. Kleinbaum, DG. (1998) Applied regression analysis and other multivariable methods. Pacific Grove, California.
5. Kleinbaum DG. (2002) Logistc regression: a self-learning text. Springer, New York.
6. Hosmer DW, Leameshow SJ. (2000) Applied logistic regression. Wiley, New York.
7. Field A. (2005) Disconvering statistics using SPSS. SAGE Publications Ltd, London.
8. Rabe-hesketh S, Everitt B. (2007) A handbook of statistical analyses using STATA. Chapman and Hall/CRC, Florida.
9. Tacachnick BG, Fidell LS. (2001) Using multivariate statistics. Allyn and Bacon.
10. Brown H, Prescott R. (2006) Applied Mixed Models in Medicine. Chichester: John Wiley and Sons, Ltd. 2a. ed.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros:Ensayo final_____	( )

Perfil profesiográfico:

Profesor con grado de licenciatura o maestría en estadística o actuaría y experiencia docente.
Profesor con grado de maestría o doctorado en epidemiología y experiencia en el manejo y análisis de bases de datos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica: **ANÁLISIS MULTIVARIADO**					
Clave:	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Ciencias de la Salud, C. Odontológicas Clínicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 6
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 2	Prácticas: 1	48	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Bioestadística básica y Modelos lineales
Actividad Académica con seriación subsecuente:

Objetivo general:
Proporcionar al alumno conocimientos para:

1. Comprender las diferencias y similitudes entre MANOVA, análisis discriminante y análisis de conglomerados.
2. Comprender las diferencias y similitudes entre el análisis de factores y el análisis de componentes principales.
3. Reconocer la subjetividad involucrada en un análisis de factores y la manera en que esto puede afectar los resultados y las conclusiones del estudio.
4. Abordar el estudio práctico de técnicas multivariadas más complejas y recientes.

Objetivos específicos
Los alumnos desarrollarán las siguientes competencias.

1. Habilidad para modificar el formato de una base de datos longitudinales de acuerdo al tipo de análisis que se desee realizar.
2. Habilidad para realizar un análisis multivariado exploratorio con SPSS o STATA.
3. Habilidad para interpretar los resultados arrojados por un paquete estadístico como SPSS o STATA.
4. Habilidad para comunicar los resultados obtenidos.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Análisis Discriminante	9	5
2	Análisis de Conglomerados	9	4
3	Componentes principales	4	2
4	Análisis de Factores Exploratorio.	10	5
	Total de horas:	32	16
	Suma total de horas:	48	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	Análisis Discriminante 1.1 Objetivos. 1.2 Supuestos. 1.3 El caso de dos poblaciones. 1.3.1 El método de Fisher. 1.3.2 Matrices de varianzas y covarianzas. 1.3.3 Valores y vectores propios.

	1.3.4 Representación gráfica de la función discriminante. 1.3.5 Regla para clasificar a nuevos individuos. 1.3.6 Validación de la regla de asignación. 1.3.6.1 Introducción. 1.3.6.1.1 Tablas de clasificación. 1.3.6.1.2 Errores de clasificación. 1.3.6.2 Validación cruzada. 1.3.6.3 El método jackknife. 1.3.7 Regresión logística. 1.4 El caso de tres o más poblaciones. 1.4.1 Número de funciones discriminantes que pueden definirse. 1.4.2 Métodos para calcular las funciones discriminantes. 1.4.3 Funciones discriminantes significativas. 1.4.4 Reglas para clasificar a nuevos individuos. 1.4.5 Validación de las reglas de asignación.
2	Análisis de Conglomerados. 2.1 Objetivos. 2.2 Métodos jerárquicos. 2.2.1 Medidas de disimilaridad entre objetos, variables cuantitativas. 2.2.2 Medidas de similaridad entre objetos, variables cualitativas. 2.2.3 Métodos jerárquicos aglomerativos. 2.2.4 Métodos jerárquicos divisivos. 2.3 Métodos no jerárquicos. 2.3.1 El método de K-medias. 2.4 Cómo decidir cuántos conglomerados crear.
3	Componentes principales. 3.1 Objetivo. 3.2 Definición. 3.3 Propiedades. 3.4 Interpretación geométrica. 3.5 Cálculo de las componentes principales. 3.5.1 Matriz de correlación versus matriz de varianzas y covarianzas. 3.5.2 Valores y vectores propios. 3.6 Criterios para decidir cuántas componentes principales usar. 3.7 Cálculo de las puntuaciones o calificaciones.
4	Análisis de Factores Exploratorio. 4.1 Objetivos. 4.2 El modelo de análisis de factores. 4.3 Supuestos. 4.4 Métodos de extracción de factores. 4.5 Criterios para decidir cuántos factores extraer. 4.6 Rotación de factores. 4.6.1 Objetivos. 4.6.2 Rotaciones ortogonales. 4.6.3 Rotaciones oblicuas. 4.6.4 Propiedades de cada método de rotación. 4.6.5 Interpretación geométrica. 4.7 Consideraciones prácticas. 4.7.1 Tamaño de la muestra. 4.7.2 Datos faltantes. 4.7.3 Normalidad. 4.7.4 Linealidad. 4.7.5 Datos atípicos. 4.7.6 Multicolinealidad. 4.8 Validación del modelo. 4.8.1 Validación cruzada. 4.8.2 Análisis de factores confirmatorio. 4.9 Métodos para estimar las puntuaciones factoriales. 4.10 Limitaciones del análisis de factores.

Bibliografía básica:

1. Manly BFJ. (2005) Multivariate statistical methods: a primer. Boca Raton, Florida: Chapman and Hall. 3a. ed.
2. Bartholomew D. (2002) The analysis and interpretation of multivariate data for social scientists. Boca Raton, Florida: Chapman and Hall/CRC.
3. Kachigan SK (1991) Multivariate statistical analysis: a conceptual introduction. New York: Radius. 2a. ed.

Bibliografía complementaria:

1. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. (1999) Análisis Multivariante. Prentice Hall Iberia 5a. ed., Madrid.
2. Tabachnick BG, Fidell LS. (2001)Using Multivariate Statistics. Allyn and Bacon.
3. Field A. (2009) Discovering Statistics Using SPSS. London: Sage. 3a. ed.
4. Nisbet R, Elder J, Miner G. (2009) Handbook of Statistical Analysis and Data Mining Applications. Amsterdam: Academic Press/Elsevier.

5. Rencher A. (2002) Methods of multivariate analysis. New York: Wiley-Interscience. 2a. ed.
6. Van Belle G, Fisher LD, Heagerty PJ, Lumley T. (2004) Biostatistics: a methodology for the health sciences. Hoboken. 2a. ed., New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
7. Gil FJ, García JE, Rodríguez GR. (2001) Análisis discriminante. Madrid. La Muralla; Salamanca: Hespérides.
8. Everitt B, Landau S. (2001) Cluster analysis. London, Leese M.: Arnold; New York: Oxford University Press.
9. Finding groups in data: an introduction to cluster analysis, Kaufman L., Rousseeuw L. New York: Wiley Intersciences, 2005.
10. An easy guide to factor analysis, P. Kline., Routledge, 1994.
11. Análisis Factorial, E. García Jiménez, J. Gil Flores, G. Rodríguez Gómez., ed. La Muralla, S.A., 2000.
12. Psychometric Theory, J. Nunnally., New York: McGraw-Hill, 1979.
13. DeVellis RF. (1991) Scale Development: Theory and Applications. Sage Publications, Inc.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras _____	( )	Otros: Ensayo final	( )

Perfil profesiográfico:

-Profesor con grado de licenciatura o maestría en estadística o actuaría y experiencia docente.
-Profesor con grado de maestría o doctorado en epidemiología y experiencia en el manejo y análisis de bases de datos.

Campo de Conocimiento de las Ciencias Sociomédicas (Obligatorias de Elección)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 2 a 3	Campo de conocimiento: Ciencias sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivos generales:

1. Comprender las relaciones entre lo teórico y lo metodológico, el problema de investigación, la definición de la estrategia metodológica y la selección de las técnicas de recopilación para el tratamiento y análisis de la información cualitativa en educación en ciencias de la salud.
2. Reflexionar sobre algunos enfoques actuales del análisis de datos construidos a partir de métodos cualitativos.
3. Analizar críticamente las estrategias metodológicas que utilizará en su trabajo de investigación.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	El campo de la investigación cualitativa en educación en ciencias de la salud	1	2
2.	Paradigmas de la investigación cualitativa	4	4
3.	Principios generales del proyecto de investigación	5	2
4.	Diseño metodológico	2	2
5.	Generación de los datos de investigación	2	4
6.	Sistematización y análisis de datos	2	2
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. El campo de la investigación cualitativa en educación en ciencias de la salud 1.1. La investigación cualitativa orientada a la educación en ciencias de la salud. 1.1.1. Áreas de estudio: temáticas y líneas de investigación. 1.1.2. Objetos de estudio. 1.1.3. Sujetos de estudio. 1.1.4. Procesos educativos en el campo de la salud. 1.2. Introducción a la investigación cualitativa. 1.3. Diferencias entre investigación y evaluación en educación en ciencias de la salud.
2	2. Paradigmas de la investigación cualitativa 2.1. Marcos teóricos orientados a la comprensión. 2.1.1. Etnografía y antropología cultural. 2.1.2. Interaccionismo simbólico. 2.1.3. Fenomenología. 2.1.4. Etnometodología. 2.2. Marcos teóricos orientados al cambio y a la toma de decisiones. 2.2.1. Investigación – acción.
3	3. Principios generales del proyecto de investigación 3.1. Elección del tema. 3.1.1. Revisión de la literatura pertinente. 3.1.2. Investigación documental. 3.2. Construcción del proyecto. 3.2.1. Preguntas de investigación.

	3.2.2. Planteamiento del problema. 3.3. Objetivos. 3.3.1. Generales. 3.3.2. Particulares o específicos. 3.4. Justificación. 3.5. Lineamientos que orientan la investigación. 3.6. Ética en la investigación cualitativa.
4	4. Diseño metodológico 4.1. Tipos de estudio. 4.1.1. Estudios de caso (individual, grupal, social). 4.1.2. Historias de vida. 4.2. Muestreo. 4.2.1. Muestreo intencional. 4.2.2. Selección de participantes. 4.2.3. Muestreo teórico. 4.2.4. Punto de saturación. 4.3. Dimensiones de análisis. 4.3.1. Índices. 4.3.2. Indicadores.
5	5. Generación de los datos de investigación 5.1. Elaboración de instrumentos. 5.1.1. La guía de entrevista. 5.1.2. El cuestionario. 5.1.3. El diario de campo. 5.2. Métodos y técnicas. 5.2.1. La observación. 5.2.1.1. Participativa. 5.2.1.2. No participativa. 5.2.2. La entrevista. 5.2.2.1. Estructurada. 5.2.2.2. Semi-estructurada. 5.2.2.3. No estructurada. 5.2.3. Los grupos focales. 5.2.4. La encuestas. 5.3. Estrategias de negociación de acceso al entorno del estudio.
6	6. Sistematización y análisis de datos 6.1. La teoría fundamentada. 6.1.1. Codificación. 6.1.2. Categorización. 6.1.3. Construcción de tipologías. 6.2. Triangulación o "validación" cualitativa. 6.2.1. Triangulación temática. 6.2.2. Triangulación metodológica. 6.2.3. Triangulación teórica. 6.2.4. Triangulación multidisciplinar. 6.2.5. Verificación, "comparabilidad" y confiabilidad. 6.3. La interpretación y redacción. 6.3.1. Recuperación del marco teórico y temático. 6.3.2. Análisis de discurso y estructuras narrativas. 6.3.3. Utilización de los testimonios y datos generados. 6.3.4. Ordenación de los temas para su presentación. 6.3.4.1. Paquetes estadísticos para investigación cualitativa: Atlas-Ti, Etnograph y otros. 6.3.5. Redacción. 6.3.5.1. Formato. 6.3.5.2. Aparato crítico.

Bibliografía básica:

1. http://escuela.med.puc.cl/publ/arsmedica/ArsMedica15/Investigacion.html/Bitrán Carreño M. Investigación en Educación Médica. Ars Médica. Revista de Estudios Médicos Humanísticos. Vol.15, No. 15.
2. http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug17/1situacion.html/Mercado Martínez FJ, Villaseñor Farías M, Lizardi Gómez A. Situación actual de la investigación cualitativa en salud. Un campo en consolidación. Dossier. Revista de la Universidad de Guadalajara. Un. 17. Invierno 1999-2000.
3. Jones J, Hunter D. (1995) Qualitative Research: Consensus methods for medical and health services research. BMJ, august 5, 311(7001): 376 – 380 (disponible en línea).
4. Ritzer G. (1995) "Interaccionismo Simbólico" Teoría Sociológica Contemporánea. McGraw Hill. México. p. 213-262.
5. Geertz C. (1991) "Descripción densa". La interpretación de las culturas. Gedisa, México. p. 19 – 40.
6. Ritzer G. (1995) "Fenomenología y etnometodología". Teoría Sociológica Contemporánea. McGraw Hill. México. p. 263-312.
7. Latorre A. (2007) La investigación acción: conocer y cambiar la práctica educativa. Editorial Graó. Barcelona, 4ª ed. pp. 7-38.
8. Goetz JP, Le Compte MD. (1988). Conceptualización del proceso de investigación: teoría y diseño, en Etnografía y

diseño cualitativo en investigación educativa. España: Morata.
9. Gutiérrez J. (1994) Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias sociales. España. Síntesis.
10. Álvarez-Gayou Jurgenson JL. (2003) Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México, Paidós Educador, 2003, pp. 43.
11. Brown C, Lloyd K. (2001) Qualitative methods in psychiatric research. Advan. Psychiatr. Treat. sept. 1,7(5):350-356 (disponible en línea).
12. Janiseck V. (1994) The dance of qualitative research design, en N. Denzin y Y. Lincoln (eds.) Handbook of Qualitative Research, Thousand Oaks, CA, Sage.
13. Mays N, Pope C. (1995) Rigour and qualitative research. BMJ; 311:109-12.
14. Galindo Cáceres J. (1994) "Historia de Vida. Guía técnica y reflexiva". Estudios sobre las Culturas Contemporáneas. Vol. VI. Num. 18. Universidad de Colima. México.
15. Chanfrault-Duchet MF. (1996) "El sistema interaccional del relato de vida". Traducción inédita.
16. Mays N, Pope C. (1995) Observational methods in health care settings. BMJ. 311:182-4. (disponible en línea)
17. Taylor SJ, Bodgan R. (1994) "La entrevista en profundidad" en Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Paidos, Barcelona España. Cap. 4.
18. Kitzinger J. (1995) Qualitative Research: Introducing Focus Groups. BMJ. 311:299-302 (29 July) (disponible en línea)
19. Britten N. (1995) Qualitative interviews in medical research. BMJ. 311:251-3. (disponible en línea)
20. http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/19/manzelli.htm/Jones D, Mancelli H, Pecheny M. (2004) Grounded theory. Una aplicación de la teoría fundamentada a la salud. Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales. Num. 19, marzo.
21. Dubet F. (1987) "Los criterios de validación en la intervención sociológica" Estudios sociológicos, Centro de Estudios Sociológicos del El Colegio de México. vol 15. México.
22. Ruíz Olabuénaga JI. (1996) Metodología de la investigación cualitativa. Bilbao, Universidad de Deusto. pp. 125-214.
23. Lalive d'Epinay Ch. (1990) "Récit de vie, ethos et comportement:pour une exégése sociologique", en Remy, Jean et Danieele Ruquoy (dir). Methodes d'analyses de contenu et sociologie, Col. Sociologie, Publications des Facultés Universitaires Saint-Louise, Bruxelles. Hay traducción.
24. Mattingly Ch. (1988) In search of the good: Narrative reasoning in clinical practice. Medical Anthropology Quarterly. Num.12, pp. 273-97.

Bibliografía complementaria:

1. Magtani V, Sanz-Alvarez E. (2008) La evaluación cualitativa en la formación médica continuada. Educación Médic. 11(2):77-83. (disponible en línea) .
2. Wilkinson JR, Murray SA. (1998) Health needs assessment: Assessment in primary care: practical issues and possible approaches. BMJ. May 16,; 316(7143): 1524 - 1528. (disponible en línea).
3. Delgado, G. (1994) La importancia de la etnografía en los estudios de género. En Rueda, Zardel y Delgado. La etnografía en educación: panoramas, prácticas y problemas. México: CISE-UNAM
4. Fourez, G. (1994). La diversidad de metodologías científicas. España, Narcea.
5. Martínez Miuelez M. (2001). Comportamiento humano. Nuevos métodos de investigación. México, Trillas.
6. Rockwell E. (1982). Etnografía y teoría en la investigación educativa. México Documentos DIE, Cinvestav – IPN.
7. Rodríguez Gómez G, Gil Flores J, García Jiménez E. (1999) Metodología de la investigación cualitativa. España, Ed.l Aljibe.
8. Taylor, Bogdan. (1990) Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Argentina: Paidós.
9. Calvo B. (1992) Etnografía de la educación. Revista Nueva Antropología. Vol. XII, No. 42. México.
10. Schutz A. (1973) El problema de la realidad social. Buenos Aires: Amorrotú.
11. Schutz A. Y Thomas Luckman. (1973) La estructura del mundo de la vida. Buenos Aires: Amorrotú.
12. Schwartz H, Jacobs J. (1984) Sociología cualitativa. Método para la reconstrucción de la realidad. México, Trillas.
13. Rueda, B, Delgado G, Zardel J. (1994) La Etnografía en la Educación. Panorama, Prácticas y Problemas. Art. de Ruth Paradise pp.73 En CISE UNAM-The University of New México.
14. Vargas Garza E. (1993) Aplicaciones metodológicas de la lógica a la investigación social. Tesis Maestría PESTYC IPN.
15. Padua J. (1982) Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. México, El Colegio de México.
16. Corestein M. (1989) El sentido de la investigación etnográfica en educación. En Escobar, M. y Rueda M. La Investigación educativa en el salón de clases universitario. (pp. 44-60). México: CISE.
17. Corestein M. (1984) Las expectativas de maestro y el rendimiento escolar: análisis de algunas investigaciones del salón de clase. En Expectativas del maestro y práctica escolar, UPN / SEP. México.
18. Giddens A. (1987) Las nuevas reglas del método sociológico. Argentina: Amorrortu.
19. Pérez Serrano G. (1984) Investigación Cualitativa. Retos e interrogantes. Técnicas y análisis de datos. Editorial Muralla, Madrid, 1984, Capítulo 1
20. Valles M. (1997) Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. España, Síntesis.
21. Knight P. (2002) "Face to face Inquiry methods" en Knight P. Small Scale Research Sage Publications London, Thousand Oaks, New Delhi
22. Bertaux D (1993) "Los relatos de vida en el análisis social" en Aceves Lozano (comp.) Historia oral. Instituto Mora/Universidad Autónoma Metropolitana. México.
23. Goffman, E. (1981) La presentación de la persona en la vida cotidiana. Argentina: Amorrortu.
24. Álvarez-Gayou Jurgenson, JL. (2003). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México, Paidós Educador, 2003, pp. 43.
25. Hammersley M, Atkinson P. (1994) Etnografía. Métodos de investigación. Paidos. Barcelona. España capítulos 2 y 3 pp. 39-69 y 71-96.
26. Díaz de Rada A, Velazco (1997). La lógica de la investigación etnográfica. Madrid. Ed. Trota. Capítulos 1, 2 y 3 pp. 17-134.

27. Aguirre Cauché S. (1997) "Entrevistas y cuestionarios" en Aguirre Baztán Ángel. Ed. Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural, Alfaomega, México.
28. Cicourel A. (1982) "La entrevista" en El Método y la medida en Sociología. Editora Nacional. Madrid España Capítulo 3 pp. 107- 141.
29. Hughes D, Dumont K. (1993) Using focus groups to facilitate culturally anchored research. American J of Community Psychology. 21:775-806.
30. Hekman S. (1998) El tipo ideal y la teoría social contemporánea. Mc Graw Hill. Universidad Autónoma Metropolitana.
31. Mackiney, J (1962). Tipología constructiva y teoría social. Buenos Aires, Amorrortu.
32. Giacomini MK, Cook DJ., (2000) Evidence-Based Medicine Working Group.
33. Users' Guides to the Medical Literature: XXIII. Qualitative Research in Health Care A. Are the Results of the Study Valid? JAMA, July 19, 2000; 284(3): 357 - 362.
34. O'Neill PA, Willis SC, Jones A. (2002) A Model of How Students Link Problem-based Learning with Clinical Experience through "Elaboration" Acad. Med., june 1, 77(6): 552 – 561 (disponible en línea).
35. Chanfrault-Duchet MF. (1995) "Mitos y Estructuras narrativas en la historia de vida: la expresión de las relaciones sociales en el medio rural". En: Historia y Fuente Oral. Num. 9. Barcelona, España.
36. Lindon A. (1999). Narrativas autobiográficas, memoria y mitos: una aproximación a la acción social. Economía, Sociedad y Territorio. México.
37. Brady DW, Corbie-Smith G, Branch WT.(2002) "What's Important to You?": The Use of Narratives To Promote Self-Reflection and To Understand the Experiences of Medical.
38. Residents (2002). Ann Intern Med, August 6,; 137(3): 220 – 223 (disponible en línea).
39. Ramani S, Orlander JD, Strunin L, Barber TW. (2003) Whither Bedside Teaching? A Focus-group Study of Clinical Teachers. Acad. Med., april 1, 78(4): 384 – 390 (disponible en línea).

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros:_____	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con conocimientos de metodología cualitativa y de educación en el área de la Salud, con publicaciones en revistas indizadas con arbitraje y contar con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

DESARROLLO Y ANÁLISIS DE EXÁMENES ESCRITOS PARA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 1 a 3	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Adquirir las competencias para planear, diseñar, elaborar, validar y analizar los resultados de exámenes escritos para evaluar el aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Bases conceptuales para la evaluación del aprendizaje con exámenes escritos	1	1
2.	Tipos de exámenes escritos. Ventajas y desventajas	1	1
3.	Doce pasos para el desarrollo efectivo de un examen	13	13
4.	Perspectivas a futuro de los exámenes escritos en ciencias de la salud	1	1
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Bases conceptuales para la evaluación del aprendizaje con exámenes escritos 1.1. Evaluación y medición. 1.2. Validez y confiabilidad.
2	2. Tipos de exámenes escritos. Ventajas y desventajas 2.1. Exámenes de construcción de respuesta. Preguntas abiertas de respuesta corta y larga, ensayos. 2.2. Exámenes de selección de respuesta. Falso y verdadero, opción múltiple, apareamiento extendido, correlación, casos clínicos seriados.
3	3. Doce pasos para el desarrollo efectivo de un examen 3.1. Plan general. 3.2. Definición del contenido. 3.3. Tabla de especificaciones. 3.4. Desarrollo de los ítems. 3.5. Diseño y armado del examen. 3.6. Reproducción del examen. 3.7. Aplicación del examen. 3.8. Calificación y análisis de reactivos. 3.9. Estándares de pase. 3.10. Reporte de los resultados. 3.11. Banco de reactivos. 3.12. Reporte técnico del examen.
4	4. Perspectivas a futuro de los exámenes escritos en ciencias de la salud 4.1. Exámenes en papel vs. en línea. 4.2. Evaluación asisitida por computadora. 4.3. Modelos y herramientas de análisis.

Bibliografía básica:

1. Brennan R Ed. (2006). Educational Measurement. American Council on Education. 4th Ed. Westport CT: Praeger Publishers.
2. Downing SM, Haladyna T. (2006). Handbook of Test Development. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
3. Haladyna T.M. (2004). Developing and Validating Multiple-choice Test Items. (3nd ed.) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
4. Case, SM, Swanson DB. (1998). Constructing Written Test Questions For the Basic and Clinical Sciences. Philadelphia: National Board of Medical Examiners. http://www.nbme.org/publications/item-writing-manual.html
5. Haladyna TM, Downing SM, Rodriguez MC. (2002) A review of multiple-choice item-writing guidelines for classroom assessment. Applied Measurement in Education. 15: 309-334.

Bibliografía complementaria:

1. Escudero T. (2003) Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de in tenso desarrollo de la evaluación en educación. Relieve, 10(1):11-43.
2. Downing SM. (2003) Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. Medical Education 37:830-37.
3. Downing SM. (2004) Reliability: on the reproducibility of assessment data. Medical Education 38:1006-12.
4. Moreno R y cols. (2004) Directrices para la construcción de ítems de elección múltiple. Psicothema 16:490-7.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	( )
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: Elaboración de un examen	(X)	Otros: Evaluación del instrumento	(X)

Perfil profesiográfico:

Doctor o Maestro graduado del área de la salud, educación y ciencias sociales. Con experiencia en desarrollo y aplicación de exámenes objetivos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Analizar las teorías educativas que sustentan el *"e-learning"*, la metodología de las TIC y sus aplicaciones en educación, con el fin de diseñar proyectos educativos en las Ciencias de la Salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Del docente/discente presencial al docente/discente virtual	2	3
2.	Escenarios formativos y de docencia basados en TIC	6	6
3.	De la enseñanza 1.0 al aprendizaje 2.0 al cuadrado	4	4
4.	Desarrollo de proyectos educativos con el uso de las TIC	4	3
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Del docente/discente presencial al docente/discente virtual 1.1. Origen del "*e-learning*" en la educación. 1.2. Nativos e inmigrantes digitales. 1.3. Definición de "*e-learning*". 1.4. Aplicaciones de "*e-learning*" en Ciencias de la Salud.
2	2. Escenarios formativos y de docencia basados en TIC 2.1. Definición de las TIC. Aplicaciones docentes de las TIC. 2.2. Teorías educativas y TIC. 2.3. Experiencias académicas en Ciencias de la Salud (sitios web, posgrados en línea, escenarios de cursos de pregrado). 2.4. Nuevas tecnologías en el diseño curricular. 2.5. Una aproximación crítica a los diferentes medios y recursos tecnológicos. 2.6. Selección de medios y recursos tecnológicos. 2.7. Integración de los medios y recursos tecnológicos en el currículo.
3	3. De la enseñanza 1.0 al aprendizaje 2.0 al cuadrado 3.1. Definición de la web 2.0. 3.2. Trabajo por proyectos. Trabajar en grupos y en equipos. 3.3. Blog. 3.4. Wiki. 3.5. Foros de Discusión. 3.6. Salas de estudio. 3.7. Facebook (redes sociales). 3.8. Webquest, miniquest.
4	4. Desarrollo de proyectos educativos con el uso de las TIC 4.1. Planeación y desarrollo de un proyecto educativo con TIC.

	4.2. Presentación y discusión de los proyectos.

Bibliografía básica:

1. Cabero J. (2006). Bases pedagógicas de e-learning.UOC-UNESCO. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 3(1) abril. Recuperado de http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf
2. Cobo RC, Pardo KH. (2007) Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. México DF: Flacso México.
3. Cook D, Levinson A, Garside S, Dupras D, Erwin P, Montori V. (2010) Instructional design variations in internet-based learning for health professions education: a systematic review and meta-analysis. Academic Medicine, 85(5), mayo: 909-22.
4. Cook D, Levinson A, Garside S, Dupras D, Erwin P, Montori V. (2008) Internet-based learning in the health professions: a meta-analysis. JAMA, 300(10), septiembre: 1181-96.
5. Ellaway R, Masters K. (2008) AMEE Guide 32: e-Learning in medical education Parte 1: Learning, teaching and assessment. Medical Teacher. 30 (5) enero: 455 – 473.
6. Ferreiro R. (2006) El reto de la educación del siglo XXI: la generación N. Apertura, 72-85. Noviembre. Recuperado de http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=68800506#
7. García AL, Ruiz C M, Dominguez FD. (2007) De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel
8. Grau-Perejoan O. (2008) Formación on line. Educación Médica. 11(3) septiembre:139-146
9. Kame I M, Maramba I, Wheeler S. (2006) Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. BMC Medical Education. 6 (41), agosto. Recuperado de http://www.biomedcentral.com./1472-6920/6/41
10. Ortiz G. (2006) Guía descriptiva para la elaboración de protocolo de investigación. Salud en Tabasco. 12(3), septiembre-diciembre: 530-540.
11. Ruiz J, Mintzer M, Leipzig R. (2006) The impact of E-Learning in Medical Education. Academic Medicine. 8(1), marzo: 207 – 212.
12. Sandars J, Morrison C. (2007) 'What is the Net Generation? The challenge for future medical education. Medical Teacher. 29(2), enero: 85 – 88. Recuperado de http://dx.doi.org/10.1080/01421590601176380

Bibliografía complementaria:

1. Landeta EA. (2011) Libro de buenas prácticas de e-learning. Recuperado de http://www.buenaspracticas-elearning.com/(Accedido el 8 May 2011).
2. Cole J, Foster H. (2007) *Using Moodle*. California, EUA: O'reilly Community Press.
3. Masters K, Ellaway R. (2008) AMEE Guide 32: e-Learning in medical education Parte 2: Technology, management and design. *Medical Teacher,* 30(5), enero: 474 – 489.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras: Aula virtual de la asignatura	(X)	Otros: Ejercicios en aula virtual	(X)

Perfil profesiográfico:

Experiencia docente en el área. Maestría en educación, pedagogía, medicina, Tecnologías de Información y Comunicación o disciplinas afines, y conocimientos de Educación a Distancia.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

CÓMO ESCRIBIR PARA PUBLICAR EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (x) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Es un requisito indispensable para tomar el taller el contar con datos y resultados de un trabajo de investigación en educación en ciencias de la salud.
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Aplicar los principios de escritura para artículos de investigación, considerando el proceso de publicación en revistas de educación en ciencias de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Investigación en educación en ciencias de la salud: Por qué publicar	3	3
2.	La estructura y formato del artículo científico	8	8
3.	Las revistas científicas en educación en ciencias de la salud	3	3
4.	El artículo y el proceso de publicación	2	2
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	1. Investigación en educación en ciencias de la salud: Por qué publicar 1.1. La publicación como producto de investigación y medio de comunicación. 1.2. Antes de empezar a escribir: Tipos de escritos científicos, la audiencia, la revista apropiada, papel vs. en línea, búsqueda de la literatura. 1.3. Preparándose para escribir. Materiales y herramientas. 1.4. Ruta crítica. Cronograma.
2.	2. La estructura y formato del artículo científico 2.1. El método científico y la investigación. El argumento crítico y la estructura del artículo de investigación. 2.2. Estructura y contenido de un artículo de investigación (IMRAD). 2.2.1. Título y resumen. 2.2.2. Introducción. Objetivo y problema. 2.2.3. Material y métodos. Aspectos éticos. 2.2.4. Resultados. 2.2.5. Discusión y conclusiones. 2.2.6. Bibliografía. 2.3. Escritura y revisión del manuscrito. 2.3.1. Primer borrador (y segundo, tercero). 2.3.2. Elaboración de tablas e ilustraciones. 2.3.3. Revisión de la bibliografía. Estilos de citación. 2.3.4. Proceso de la reescritura. Revisión gramatical y de estilo. 2.3.5. Escribir en inglés como segundo idioma. 2.4. Aprendiendo de los errores. Evaluación previa por pares.
3	3. Las revistas científicas en educación en ciencias de la salud 3.1. Principales revistas en educación. El factor de impacto. 3.2. Quién debe ser autor y por qué. 3.3. Indicaciones para los autores. Requerimientos Uniformes del Comité Internacional de Editores de

	Revistas Médicas. 3.4. Derechos de autor y publicación en ciencia. Iniciativas de acceso abierto.
4	4. El artículo y el proceso de publicación 4.1. Cómo enviar el manuscrito a la revista elegida. 4.2. El proceso de arbitraje y la decisión del editor. 4.3. Corrección del manuscrito editado y las pruebas. 4.4. La etapa final. Reimpresos. Seguimiento y diseminación de la publicación.

Bibliografía básica:

1. Huth EJ. (1999) Wrtiting and Publising in Medicine. EUA: Williams & Wilkins.
2. Day R. (1994). How to write publish a scientific paper. EUA: Orix Press.
3. Argimon JMª, Jiménez J, Martín-Zurro A, Vilardell M. (2010) Publicación Científica Biomédica: cómo escribir y publicar un artículo de investigación XX: ELSEVIER.
4. Hernández, SR, Fernández-Collado C. (2006) Metodología de la Investigación México: McGraw Hill.
5. McGaghie W. (2009) Scholarship, publication, and career advancement in health professions education: AMEE GUIDE No. 43. Medical Teacher 31, 574-590.
6. http://www.icmje.org/urm_full.pdf/ Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas.

Bibliografía complementaria:

1. The ACS Style Guide: A Manual for Authors and Editors, Second Edition Edited by Janet S. Dodd.
2. Chapter 1.Writing a Scientific Paper. Recuperado de: http://www.oup.com/us/samplechapters/0841234620/?view=usa#STYLE
3. Viveros FS. (2010) Manual de Publicaciones de la American Psychological Association. Versión abreviada, México: Manual Moderno.
4. Bordage G, Caelleigh A. (2001) Review Criteria Chapter 2. Academic Medicine 76(9), 922-951.
5. Ramos AMM, Valdés CB, Catena A. (2006) Criteria of the peer-review process for publication of expermiental an quasiexperimental research in Psychology. Inter J Clin Health Psychol 6(3), 773-787. Recuperado de: http://redalyc.uaemex.mx/pdf/337/33760315.pdf

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(x)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	(x)	Exposición del Alumno	(x)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Asistencia	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: Manuscrito para publicación	(x)

Perfil profesiográfico:

- Maestro en pedagogía, letras hispánicas, maestría en educación y/o especialización en docencia. experiencia como profesor de pregrado o posgrado en ciencias de la salud, con publicaciones en revistas indizadas con arbitraje.
- Cursos tomados y/o impartidos sobre tópicos similares.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

DISEÑO Y EVALUACIÓN CURRICULAR EN CIENCIAS DE LA SALUD: PRINCIPIOS Y TENDENCIAS

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria (X) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Valorar la importancia del diseño y evaluación curricular en los estudios de las ciencias de la salud, realizados bajo una lógica congruente de interrelación y dependencia de sus componentes.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Introducción al Currículo en Ciencias de la Salud	1	0
2.	El currículo: campo semántico y objeto de estudio	1	2
3.	Las acepciones del currículo	1	2
4.	Orígenes y fundamentos de la teoría curricular	2	1
5.	Metodología básica de diseño curricular en ciencias de la salud	6	3
6.	Los currículos vigentes en las ciencias de la salud: análisis crítico	3	4
7.	La evaluación curricular	2	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	1. Introducción al Currículo en Ciencias de la Salud 1.1. Papel del currículo en la educación en ciencias de la salud.
2.	2. El currículo: campo semántico y objeto de estudio
3.	3. Las acepciones del currículo como: 3.1. Contenido de conocimientos. 3.2. Sistema tecnológico de producción. 3.3. Planificación educativa. 3.4. Experiencias de aprendizaje. 3.5. Solución de problemas.
4.	4. Orígenes y fundamentos de la teoría curricular
5.	5. Metodología básica de diseño curricular en ciencias de la salud 5.1. Identificación de problemas y evaluación general de necesidades. 5.2. Evaluación de necesidades prioritarias. 5.3. Metas y objetivos. 5.4. Estrategias educativas. 5.5. Implementación. 5.6. Evaluación y realimentación.
6.	6. Los currículos vigentes en las ciencias de la salud: análisis crítico 6.1. En los estudios de licenciatura y posgrado.
7.	7. La evaluación curricular 7.1. Modelos de evaluación de programas en educación en ciencias de la salud.

Bibliografía básica:

1. Kern DE, Thomas PA, Hughes MT. (2009) *Curriculum Development in Medical education: A Six-Step Approach*. 2nd Ed. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
2. Gimeno-Sacristán J. (1986) *La pedagogía por objetivos*. Obsesión por la eficiencia. 4ª ed. Morata.
3. Gimeno-Sacristán J. (1991) *El curriculum. Una reflexión sobre la práctica*. 3ª ed. Madrid: Morata.
4. Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1994) *The Program Evaluation Standards*. 2nd Ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
5. Kemmmis S. (1988) *El curriculum más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata.
6. Ponce de León Castañeda ME, Varela Ruiz ME. (2009) De la escuela de medicina a la práctica profesional ¿un problema de currículo? En: Pérez Castro y Vázquez JA, Lavalle Montalvo C, coordinadores. *La educación médica en el siglo XXI*. México: Alfil-Academia Mexicana de Cirugía-Secretaría de Salud-Fundación IMSS-IMSS-UNAM.
7. Posner GJ. (2008) *Análisis del currículo*. 3ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana.
8. Stenhouse L. (1987) *Investigación y desarrollo del curriculum*. 2ª ed. Madrid: Morata.
9. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. (1987) *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós Ibérica.
10. Taba H. (1974) *Elaboración del curriculum*. Buenos Aires: Troquel.
11. Torres-Santomé J. (1994) *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*. Madrid: Morata.
12. Tyler R. (1973) *Principios básicos del currículo*. Buenos Aires: Troquel.

Bibliografía complementaria:

1. Pintos AB, Mendizábal PLM. (2011) La educación sistemática. (Mecanuscrito). México: Facultad de Medicina, UNAM.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(x)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	(x)
Ejercicios dentro de clase	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)	Exposición del Alumno	(x)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: Entrega del borrador corregido	(x)

Perfil profesiográfico:

Médico con posgrado (maestría - doctorado) en el área sociomédica, orientado a la educación, o académico con formación en licenciatura en el campo de las ciencias sociales y posgrado (maestría - doctorado) orientado a la educación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

LIDERAZGO Y CAMBIO ORGANIZACIONAL EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria (X) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Explorar las teorías del liderazgo, conducta organizacional y difusión de las innovaciones, para desarrollar habilidades prácticas para evaluar, liderar y promover el cambio organizacional duradero y sustentable en los diversos escenarios de educación en ciencias de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Teorías del liderazgo y sus aplicaciones en educación	4	4
2.	Organizaciones en ciencias de la salud	8	6
3.	Difusión de las innovaciones en ciencias de la salud y educación	3	3
4.	Aspectos éticos del liderazgo en educación en ciencias de la salud	1	3
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1.	1. Teorías del liderazgo y sus aplicaciones en educación en ciencias de la salud 1.1. Definición y componentes del liderazgo. 1.2. Liderazgo como rasgo vs. Proceso. 1.3. Liderazgo asignado vs. Emergente. 1.4. Liderazgo y poder. 1.5. Liderazgo vs. Administración. 1.6. Modelos de liderazgo: rasgo, habilidades, estilo, situacional, contingencia, auténtico, de equipo, psicodinámico. 1.7. Género y liderazgo. 1.8. Liderazgo y contexto cultural en escenarios educativos en ciencias de la salud.
2.	2. Las organizaciones y su comportamiento. Modelos conceptuales 2.1. Marco estructural. 2.2. Marco de recursos humanos. 2.3. Marco político. 2.4. Marco simbólico. 2.5. Implicaciones organizacionales en centros académicos de salud e instituciones educativas. 2.6. Las organizaciones como sistemas complejos.
3.	3. Difusión de las innovaciones en ciencias de la salud y educación 3.1. Principales elementos en la difusión de innovaciones: la innovación, los canales de comunicación, el tiempo, el sistema social. 3.2. La generación de innovaciones. 3.3. El proceso de las innovaciones y sus etapas: conocimiento, persuasión, decisión, implementación, confirmación. 3.4. Atributos de las innovaciones y su velocidad de adopción: ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, capacidad de ser probadas y observadas. 3.5. Curvas de adopción de las innovaciones. 3.6. Categorías de adoptadores de innovaciones.

	3.7. Redes de comunicación en difusión de innovaciones. 3.8. Agentes de cambio. Masa crítica para el cambio. 3.9. Innovaciones en las organizaciones educativas y de atención a la salud
4.	4. Aspectos éticos del liderazgo en ciencias de la salud 4.1. Particularidades de la ética del individuo y de las organizaciones en el cambio e innovación. 4.2. Profesionalismo de los líderes en los centros académicos hospitalarios, el sistema de salud y las instituciones educativas.

Bibliografía básica:

1. Northouse P. (2009) Leadership. Theory and Practice. 5th Ed. Sage Publications: Thousand Oaks, CA, EUA.
2. Bolman LG, Deal TE. (2008) Reframing Organizations: Artistry, Choice and Leadership. 4th Ed. Jossey Bass: San Francisco, CA, EUA.
3. Rogers E. (2003) Diffusion of Innovations. 5th Ed. Simon & Schuster: New York, NY, EUA.
4. Berwick D. (2003) Disseminating Innovations in Health Care. JAMA. vol. 289 (15): 1969-1975.
5. Davis M, Karunathilake I, Harden R. (2005) AMEE Education Guide No. 28: The development and role of departments of medical education. Medical Teacher. vol. 27 (8): 665–675.
6. Kotter JP. (1995) Leading change: Why transformation efforts fail. Harvard Business Review. (march-april), pp 59-67. http://hbr.org/2007/01/leading-change/ar/1
7. Christensen CM, Grossman JH, Hwang J. (2009) The Innovator's Prescription: A Disruptive Solution for Health Care. McGraw-Hill, New York, NY, EUA.

Bibliografía complementaria:

1. Goleman D. (1998) What Makes a Leader? Harvard Business Review. (november-december): 93-102.
2. Souba W. (2007) The Leadership Dilemma. J of Surgical Research. vol. 138: 1–9.
3. Bland CJ, et al. (2000) Curricular change in medical schools: How to succeed. Acad Med. 75:575-594.
4. Kaplan HC, Brady PW, Dritz MC, Hooper DK, Linam WM, Froehle CM, Margolis P. (2010) The influence of context on quality improvement success in health care: a systematic review of the literature. Milbank Q. 88(4) dec: 500-59.
5. Weberg D. (2010) Transformational leadership and staff retention: an evidence review with implications for healthcare systems. Nurs Adm Q. 34(3), jul-sep: 246-58.
6. Brady Germain P, Cummings GG. (2010) The influence of nursing leadership on nurse performance: a systematic literature review. J Nurs Manag. 18(4), may: 425-39.
7. King AJ, Johnson DD, Van Vugt M. (2009) The origins and evolution of leadership. Curr Biol. 13; 19(19) oct: R911-6.
8. Dyer JR, Johansson A, Helbing D, Couzin ID, Krause J. (2009) Leadership, consensus decision making and collective behaviour in humans. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 27; 364(1518), mar:781-9.
9. Avolio BJ, Walumbwa FO, Weber TJ. (2009) Leadership: current theories, research, and future directions. Annu Rev Psychol. 60:421-49.
10. Warren OJ, Carnall R. (2011) Medical leadership: why it's important, what is required, and how we develop it. Postgrad Med J. 87(1023), jan: 27-32.
11. Holt DT, Helfrich CD, Hall CG, Weiner BJ. (2010) Are you ready? How health professionals can comprehensively conceptualize readiness for change. J Gen Intern Med. 25 Suppl 1, jan:50-5.
12. Umar N, Litaker D, Terris DD. (2009) Toward more sustainable health care quality improvement in developing countries: the "little steps" approach. Qual Manag Health Care. 18(4) oct-dec: 295-304.
13. Hülsheger UR, Anderson N, Salgado JF. (2009) Team-level predictors of innovation at work: a comprehensive meta-analysis spanning three decades of research. J Appl Psychol. 94(5), sep:1128-45.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(x)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	(x)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)	Exposición del Alumno	(x)
Seminarios	(x)	Exposición de seminarios por los alumnos	(x)
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Asistencia	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Seminario	(x)
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(x)
Otras: _____	( )	Otros:_____	( )

Perfil profesiográfico:

- Maestro graduado en pedagogía, en educación y/o especialización en docencia. Experiencia docente de pregrado o posgrado.
- Cursos tomados y/o impartidos sobre tópicos similares.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

INTRODUCCIÓN A POLÍTICAS DE SALUD

Clave:	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Ciencias sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 2	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Analizar y discutir los conceptos y enfoques para el estudio de las políticas de salud, programas y recursos de los sistemas de salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	La política de salud como una política de bienestar	12	0
2.	Modelos sanitarios y de organización y utilización de los servicios públicos	8	0
3.	Estado, sociedad y política de salud en México	12	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

1	1. Los problemas de salud como problemas sociales. Política de salud como política de bienestar. 1.1. La salud como un derecho social y como un derecho humano. El concepto de ciudadanía y de Estado de bienestar. 1.2. El marco del derecho a la salud en México. Los orígenes históricos diferenciados de los sistemas de salud. 1.3. El derecho a la salud en sociedades desiguales. Concepto de grupos vulnerables, de exclusión social en Salud. 1.4. Etapas y dinámica de política de salud. 1.5. La importancia de los expertos en el proceso de elaboración y toma de decisión en salud.
2	2. Modelos sanitarios y de organización y utilización de los servicios de salud. 2.1. Concepto de sistema de salud. 2.2. Los recursos de los sistemas de salud. 2.3. Interculturalidad y sistemas de salud.
3	3. Unidad 3 Estado, sociedad y política de salud en México. 3.1. El sistema de salud en México en una perspectiva histórica. 3.2. El derecho a la salud y ciudadanía en México. 3.3. Estrategias de políticas y programas sanitarios específicos para grupos vulnerables en México. 3.4. La reforma del sector salud en México. 3.5. Descentralización.

Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication, el cual de puede consultar en http://www.icmje.org/

Bibliografía básica:

1. Repullo Labrador JR, Segura Benedicto A. (2006) Salud pública y sostenibilidad de los sistemas públicos de salud. Rev Esp Salud pública. 80: 47-482.
2. Salles V, Tuirán R. (2003) Dentro del Laberinto. Los problemas de salud reproductiva como problemas sociales. El Colegio de México.
3. Walt G. (1994) Health Policy. People, governments and international agencies –who drives policy and how it is made.

Witwatersrand University Press. Johannesburg.
4. Bezruchka S, Anne Mercer M. (2006) La división letal: cómo afecta la desigualdad económica a la salud. En: El negocio de la salud. Los intereses de las multinacionales y la privatización de un bien público. Fort M, Mercer M.A. y Gish O. (Comp): Paidós: México. 43-58.
5. Béjar Navarro R, Hernández Bringas H. (1993) Población y desigualdad social en México. UNAM.
6. Rohlfs I Borrell C, Fonseca M do C. (2000) Género, desigualdades y salud pública: conocimientos y desconocimientos. Gac Sanit. 14 (supl.3): 60-71
7. Petticrew M, Whitehead M, Macintyre Rally, et al. (2004) "Evidence for public health policy on inequalities: 1: The reality according to policymakers. J Epidemiol Community Health. 58:811-816
8. Gordon RS. (2003) Ciudadanía y derechos. ¿Criterios distributivos? División de Desarrollo Social, Serie políticas sociales, n°70, CEPAL, Santiago de Chile, julio.
9. Beltrán J. (2008) Las siguientes generaciones de programas para adolescentes: satisfacer las necesidades interrelacionadas de salud, sociales y económicas del sector poblacional más vulnerable. En: Investigación, experiencias y estrategias para mejorar su salud sexual y reproductiva. Stern C. (coord), El Colegio de México. 325-360
10. Evans R. (1992) Incomplete vertical integration: the distinctive structure of the health care industry, in Van der GAAG, J/ Perlaman (ed). Health. Economics and Health economics. Amsterdam. Apud. OECD.
11. Menéndez E. (1984) Centralización o autonomía. La "nueva política del sector salud en México. En: Boletín de antropología Americana. Num.10, dic.
12. Armada F, Muntaner C, Naverro V. (2002) Health and social security reforms in Latin America: the convergence of the World Health Organization, the World Bank, and transnational corporations. International J of Health Services. vol.31(4): 729-768.
13. Almeida C. (2006) Extensión de la protección social en salud en América Latina y Caribe: construyendo puentes entre investigación y prácticas. Cuadernos de Salud Pública.
14. Durán L, Muñoz O. (2006) La traducción del conocimiento –Del resultado de la investigación a la aplicación en los servicios de salud. IMSS; CISS, CAMS, Fundación IMSS.
15. Homedes N, Ugalde A. (2006) Decentralizing Health Services in Mexico: A Case Study in State Reform

Bibliografía complementaria:

1. Demo P, Nunes L. (1997) "Ciudadanía y derechos humanos desde la perspectiva de las políticas públicas", Cuadernos CCPAL, Núm.79. Santiago de Chile.
2. Guía Metodológica para la caracterización de la Exclusión social en salud. (2001) Programa de Organización y Gestión de Servicios de Salud. División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud. OPS/OMS. Washington D.C.
3. Granados Toraño R. (2002) La reforma de los sistemas de salud: tendencias mundiales y efectos en Latinoamérica y el Caribe. Gerencia y Política de salud. 16-46.
4. Almeida C. (2006) Reforma del sector salud en América Latina y el Caribe: El papel de los organismos internacionales al formular las agendas y al implantar las políticas. En: Bienestar y Política Social. 135-171.
5. Frenk J. (1994) La respuesta social organizada: los sistemas de salud. En: la salud de la población. Hacia una nueva salud pública. FCE, México.
6. Hernández H. (1984) La Atención Médica Rural en México (1930-1980) Instituto Mexicano del Seguro Social. México.
7. López AD. (1980) La Salud Desigual en México. Salud y Sociedad. Siglo XXI. Editores, S. A. México.
8. Almada I. (1982) "Muertos que no hacen ruido." En: El desafío mexicano. Nexos, México.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: Discusiones grupales	(X)	Otros: Control de lectura	(X)
		Trabajo final	(X)

Perfil profesiográfico:

Profesional con estudios de posgrado (maestría – doctorado) en el área socio-médica, orientado a la gestión y políticas de salud, o académico con formación en licenciatura en el campo de las ciencias sociales y posgrado (maestría – doctorado) orientado a los Sistemas de Salud.

Preferentemente con posgrado y con experiencia académica de investigación orientada al nivel macro social de los Sistemas de Salud.

Publicaciones en el campo de Programas, Recursos y Políticas de Salud.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

EPIDEMIOLOGÍA APLICADA A LA GESTIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD

Clave:	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ciencias sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 2	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria (X) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Métodos Epidemiológicos
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Revisar algunas de las aplicaciones del conocimiento epidemiológico y de las ciencias sociales, incluyendo su metodología en la práctica de la salud pública y en la gestión y políticas de salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	La epidemiología y los servicios de salud, bases para la formulación de políticas de salud	2	0
2	Concepto y medición del estado de salud	2	0
3	Análisis de tendencias	2	0
4	Medición de necesidades y planeación de servicios	2	0
5	Estrategias de promoción y prevención	2	0
6	Estimación e interpretación del impacto potencial	2	0
7	Conductas y creencias relacionadas con la salud	2	0
8	Determinantes de la utilización de los servicios de salud	2	0
9	Patrones de utilización y costos de la atención médica	2	0
10	Evaluación de las intervenciones médicas y de salud pública (métodos y aplicaciones)	2	0
11	Evaluación de programas de detección masiva	2	0
12	Análisis económico de programas y políticas de salud	2	0
13	Modelos y simulaciones aplicados al análisis de las necesidades y planeación de servicios de salud	2	0
14	Riesgo aceptable: problemas éticos, políticos y psicológicos	2	0
15	Epidemiología y políticas de salud: problemas y aproximaciones. (conceptos, métodos y aplicaciones)	2	0
16	Epidemiología y políticas de salud: aplicaciones	2	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	La epidemiología y los servicios de salud, bases para la formulación de políticas de salud
2	Concepto y medición del estado de salud
3	Análisis de tendencias
4	Medición de necesidades y planeación de servicios
5	Estrategias de promoción y prevención
6	Estimación e interpretación del impacto potencial
7	Conductas y creencias relacionadas con la salud
8	Determinantes de la utilización de los servicios de salud
9	Patrones de utilización y costos de la atención médica
10	Evaluación de las intervenciones médicas y de salud pública (métodos y aplicaciones)
11	Evaluación de programas de detección masiva

12	Análisis económico de programas y políticas de salud
13	Modelos y simulaciones aplicados al análisis de las necesidades y planeación de servicios de salud
14	Riesgo aceptable: problemas éticos, políticos y psicológicos
15	Epidemiología y políticas de salud: problemas y aproximaciones. (conceptos, métodos y aplicaciones)
16	Epidemiología y políticas de salud: aplicaciones

Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication, el cual de puede consultar en http://www.icmje.org/

Bibliografía básica:

1. LA EPIDEMIOLOGIA EN LOS SERVICIOS DE SALUD
   1. Stallones RA. (1980) To advance epidemiology. Ann Rev Public Health. 1:69-82.
   2. Oleske DM. (2010) Chapter 1. An Epidemiological perspective for health care management In: Oleske DM: Epidemiology and the delivery of health care service. Premium Press. New York.
   3. Gluckman P. (2011) Towards better use of evidence in policy formation: a discussion paper. Office of the Prime Minister's Science Advisory Committee. New Zealand.

2.- CONCEPTOS Y MEDICION DEL ESTADO DE SALUD
   1. Twaddle AC. (1974) The concept of health status. Soc Sci & Med 8:29-38,.
   2. Jette AM. (1980) Health status indicators: their utility in chronic-disease evaluation research. J Chron Dis. 33: 567-579,.
   3. Patrick DL, Bush JW, Chen MM. (1973) Toward an operational definition of health. J of Health & Social Behavior. 14: 6-23.
   4. Bergner M. (1985) Measurement of Health Status. Medical Care. 23(5):696-705.
   5. Oleske DM. (2010) Cap 2. Measurement issues in the use of epidemiologic data. In Epidemiology and the delivery of health care services: methods and applications edited by Denise M. Oleske plenum press, New York.
   6. Murray CJL, Lopez AD. (1994) Quantifying the burden of disease: The technical basic for disability-adjusted life years In: global comparative assements in the health sector world health organization geneva: 3-19

3.- ANALISIS DE TENDENCIAS
   1. McKeown T, Record RG, Turner RD. (1975) An interpretation of the decline of mortality in England and Wales during the twentieth century. Population Studies. 29:391-422.
   2. McKinlay JB, Mckinlay SM. (1977) The questionable contribution of medical measures to the decline of mortality in the United States in the twentieth century. Milbank Memorial Fund Q. 55: 405-428.
   3. Omran AR. (2005) The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology ofpopulation change. 1971. Milbank Q. 83(4):731-57.
   4. Schatzkin A. (1980) How long can we live? A more optimistic view of potential gains in life expectancy. Am J Public Health. 70: 1199-1200.
   5. Fries JF. 1985Aging, natural death, and the compression of morbidity. N Engl J Med 303: 130-135, 1980.
   6. López Cervantes M. Utilización de los datos de mortalidad para la planeación de los servicios de salud: el caso de México, Salud Publica Mex. 27: 124-139.
   7. Frenk J, Bobadilla JL, Lozano R. (1996) The epidemiologic transition in Latin America. En: Timaeus I, Chackiel J, Ruzicka L, ed. Adult mortality in Latin America. Nueva York: Oxford University Press.

4.- MEDICIÓN DE NECESIDADES Y PLANEACIÓN DE SERVICIOS
   1. Wennberg J, Gittesohn A. (1973) Small area variations in health care delivery. Science. 182: 1102-1108.
   2. Bobadilla JL. (1996) A review of recent studies on health priorities In: searching for essential health services in low-and middle-income countries. 347-424, 1-77.
   3. Bowling A. (2000) Health related quality of life: a discussion of the concept, its use and measurement. In: Measuring disease. Open University Press, Philadelphia EU. 1-19.
   4. Eddy D. (1984) Variations in physician practice: The role of uncertainty. Health Aff (Millwood). Summer; 3(2):74-89.
   5. Yeh H, Smoot E, Schoenfeld DA, Markmann JF. (2011) Geographic inequity in access to livers for transplantation. Transplantation. 27;91(4), feb: 479-86.
   6. Welch HG, Sharp SM, Gottlieb DJ, Skinner JS, Wennberg JE. (2011) Geographic variation in diagnosis frequency and risk of death among Medicare Beneficiaries. JAMA. 305(11):1113-8.

5.- ESTRATEGIAS DE PREVENCION Y PROMOCION
   1. Lalonde M: A New Perspective on the Health of Canadians. Cat. No. H31-1374. Ottawa, Canada: National Health and Welfare Ministry 1974.
   2. Renwick JH. (1973) Analysis of cause-long cut to prevention? (editorial) Nature. 246: 114-115.
   3. Doll R. (1985) The value of preventive medicine, Pitman, London (CIBA Foundation Sympsium 110) pp. 3-21.
   4. Tarrant M. (2006) Why are we still promoting breast self-examination? Int J Nurs Stud. 43(4):519-20.

6.- ESTIMACIÓN DEL IMPACTO POTENCIAL
   1. Morgenstern H. (1982) Bursic Es: A method for using epidemiologic data to estimate the potencial impact of an intervention on the health status of a target population. J of Comunity Health. 7:292-309.
   2. Ouellet RP, Apostolides AY, Entwisle G, et al (1979). Estimated community impact of hypertension control in a high risk population. Am J Epidemiol. 109: 531-538,.
   3. Guinning-scheppers LJ, Barendregt PJ, Mass VD. (1989) Population interventions reassessed Lancet. 4 479-483.
   4. Bulterys M, Morgenstern H, Weed DL. (1997) Quantifying the expected vs potential impact of a risk-factor intervention program. Am J Pub Health. 87(5):867-868.

5. Skrabanek P. (2000) False premises, false promises. Tarragon Press for the Skrabanek Foundation.
6. Pearson TA. (1999) Cardiovascular disease in developing countries: myths, realities, and opportunities. Cardiovasc Drugs Ther. 13(2):95-104.

7.- CREENCIAS Y CONDUCTAS SOBRE LA SALUD
1. Rosenstock IM, Kirscht JP: Why people seek health care. In: Health Psychology -A Hand book. Edited by Stone GC, et al. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1979. Ch. 7, pp. 161-188.
2. Langlie JK: Social networks, health beliefs, and preventive health behavior. J of Health and Social Behavior 18: 244-260, 1977.
3. Mechanic D. (1976) Stress, illness, and illness behavior. J Human Stress 2: 2-6.
4. Shuval JT, Antonovsky A, Davies AM: Illness: a mechanism for coping with failure. Soc Sci & Med 7: 259-265, 1973.

8.-DETERMINANTES DE LA UTILIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD
1. Andersen R, Newman JF. (1973) Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. Milbank Meml fund Quart. 51: 95-124.
2. Mechanic D, Cleary PD, Greenley JR. (1982) Distress syndromes, illness behavior, acces to care and medical utilization in a defined population Medical Care 20: 361-372.
3. Dalmau-Bueno A, García-Altés A, Marí-Dell'olmo M, Pérez K, Espelt A, Kunst AE, Borrell C. (2010) Trends in socioeconomic inequalities in cirrhosis mortality in an urban area of Southern Europe: a multilevel approach. J Epidemiol Community Health. 64(8):720-7.

9.- PATRONES Y COSTOS DEL USO DE SERVICIOS DE SALUD.
1. Roos NP, Roos LL. (1981) High and low surgical rates: risk factors for area residents. Am J Public Health. 71:591-600.
2. Detsky AS, Stricker SC, Mulley AG, et al (1981). Prognosis, survival, and the expenditure of hospital resources for patients in an intensive-care unit. N Engl J Med. 305: 667-672.

10.- EVALUACION DE LAS INTERVENCIONES MEDICAS Y DE SALUD PUBLICA METODOS
1. Donabedian A. (1978) The quality of medical care: methods for assessing and monitoring the quality of care for research and for quality assurance programs. In: Health-United States, 1978 (DHEW Publ. No.PHS 78-1232.) Edited by U.S. Department of Health, Education, and Welfare. Washington DC: U.S. Government Printing Office. CH 6: 111-126.
2. Peto R, Pike MC, Armitage P, et al. (1976) Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient: I. Introduction and design. Br J Cancer. 34: 585-612.
3. Peto R, pike MC.Armitage P, et al. (1977) Design an analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observations of each patient: II. Analysis and examples. Br J Cancer 35: 1-38.
4. Greenland S, Watson E, Neutra RR. (1981) The case-control method in medical care evaluation. Medical Care. 19:872-878.
5. Morgenstern H. (1982) Uses of ecologic analysis in epidemiologic research. Am J Public Health. 72: 1336-1344.
6. Taylor F, Ward K, Moore TH, Burke M, Davey Smith G, Casas JP, Ebrahim S. (2011) Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev. 19;(1): CD004816.
7. Prymula R, Siegrist CA, Chlibek R, Zemlickova H, Vackova M, Smetana J, Lommel P, Kaliskova E, Borys D, Schuerman L. (2009) Effect of prophylactic paracetamol administration at time of vaccination on febrile reactions and antibody responses in children: two open-label, randomised controlled trials. Lancet. 17; 374(9698):1339-50.

11.- EVALUACION DE PROGRAMAS DE DETECCION MASIVA
1. Cole P, Morrison AS. (1980) Basic issues in population screening for cancer. J Natl Cancer Inst 64: 1263-1272.
2. Morrison AS. (1982) The effects of early treatment, lead time and lenght bias on the mortality experienced by cases detected by screening. Int. J of Epidemiology 11: 261-267.
3. Morrison AS. (1982) Case definition in case-control studies of the efficacy of screening. Am J Epidemiol 115: 6-8.
4. Clarke EA, Anderson TW. (1979) Does screening by "pap" smeaers help prevent cervical cancer? A case-control study. Lancet. 2:1-4.
5. Sankaranarayanan R, Nene BM, Shastri SS, Jayant K, Muwonge R, Budukh AM, Hingmire S, Malvi SG, Thorat R, Kothari A, Chinoy R, Kelkar R, Kane S, Desai S, Keskar VR, Rajeshwarkar R, Panse N, Dinshaw KA. (2009) HPV screening for cervical cancer in rural India. N Engl J Med. 2;360 (14) apr:1385-94.
6. Drummond C, Gual A, Goos C, Godfrey C, Deluca P, Von Der Goltz C, Gmel G, Scafato E, Wolstenholme A, Mann K, Coulton S, Kaner E. (2011) Identifying the gap between need and intervention for alcohol use disorders in Europe. Addiction. 106 Suppl 1:31-6.
7. Sawaya GF, McConnell KJ, Kulasingam SL, Lawson HW, Kerlikowske K, Melnikow J, Lee NC, Gildengorin G, Myers ER, Washington AE. (2003) Risk of cervical cáncer associated with extending the interval between cervical-cancer screenings. N Engl J Med. 349(16):1501-9.
8. Sackett D. Screening for early detection of disease: to what purpose? Bull. N. Y. Acad. Med. 1975, 51(1): 39-52.
9. Gøtzsche PC, Nielsen M. (2011) Screening for breast cancer with mammography. Cochrane Database Syst Rev. 19;(1) jan:CD001877.

12.- ANALISIS ECONOMICO DE PROGRAMAS Y POLITICAS DE SALUD
1. Weinstein MC, Stason WB. (1977) Foundations of cost-effectiveness anlysis for health and medical practices. N Engl J Med 296: 716-721.
2. Wright KG. (1979) Measurement of costs and benefits in health and health services (and coment). Epidemiology and Community Health. 33: 19-31,.
3. Weinstein MC. (1980) Estrogen use in postmenopausal women-costs, risks, and benefits. N Engl J Med 303-316,.
4. Fuchs V. Three "inconvenient truths" about health care. NEJM. 2008, 359(17): 1749-1751.

5. Dalziel K, Segal L, Mortimer D. (2008) Review of Australian health economic evaluation - 245 interventions: what can we say about cost effectiveness? Cost Eff Resour Alloc. 20; 6:9.
6. Petrou S, Taher S, Abangma G, Eddama O, Bennett P. (2011) Cost-effectiveness analysis of prostaglandin E2 gel for the induction of labour at term. BJOG. 118(6):726-34.
7. Manns BJ, Mendelssohn DC, Taub KJ. (2007) The economics of end-stage renal disease care in Canada: incentives and impact on delivery of care. Int J Health Care Finance Econ. 7 (2-3):149-69.

13. MODELOS Y SIMULACIONES APLICADOS AL ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES Y PLANEACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
1. Greenland S. (1989) Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. AJPH. 79(3): 340-349.
2. Preston White K, Ingalls R. (2009) Introduction to Simulation. Winter Simulation Conference: 12-23
3. Keith R. Bisset, Xizhou Feng, Madhav V. Marathe, Shrirang M. Yardi. (2009) Modeling Interaction between Individuals, Social Networks and Public Policy to Support Public Health Epidemiology. In Proceedings of Winter Simulation Conference'. 2020-2031.
4. Lizon NE, Aleman DM, Schwartz B. (2010) Incorporating healthcare systems in pandemic models. In Proceedings of Winter Simulation Conference'. 2230-2236.

14.- RIESGO ACEPTABLE: PROBLEMAS ETICOS, POLITICOS Y PSICOLOGICOS
1. Lowrance WW. (1976) Judging safety. In: of Acceptable Risk. Los Altos, CA: William Kaufman, Inc. Ch 3: 75-101.
2. Veatch RM. (1980) Voluntary risks to health: the ethical issues. J Am Med Assoc. 243: 50-55.
3. Fischhoff B, Slovic P, Lichtenstein S. (1979) Which risks are acceptable? Environment 21 (4): 17-20, 32-38.

15.- EPIDEMIOLOGIA Y POLITICAS DE SALUD: PROBLEMAS Y APROXIMACIONES. CONCEPTOS Y METODOS

1. Lave LB, Sesin EP. (1979) Epidemiology, causality, and public policy. Am Scientist 67: 178-186.
2. Szklo M. (1981) The epidemiologic basis of prevention: how much data do we need? Johns Hopkins Medical J. 149: 64-70.

16. APLICACIONES
1. Winkelstein W, Marmot M. (1981) Primary prevention of ischemic heart disease: evaluation of community interventions. Ann Rev Public Health 2:253-276.
2. Greene WL, Concato J, Feinstein AR. (2000) Claims of equivalence in medical research: are they supported by the evidence? Ann Intern Med. 2; 132(9):715-22.
3. Ford AC, Axon AT. (2010) Epidemiology of Helicobacter pylori infection and public health implications. Helicobacter. sep.15 Suppl 1:1-6.
4. Lezzoni I. (2010) Multiple Chronic Conditions and Disabilities: Implications for Health Services Research and data Demands. Health Services Research. 45(5): 1523-1540.
5. Dawber T, Meadors G, Moore F. (1951) Epidemiological approaches to heart disease: the Framingham Study. Am J Public Health Nations Health. 41(3): 279-81.
6. McLaren L, McIntyre L, Kirkpatrick S. (2010) Rose's population strategy of prevention need not increase social inequalities in health. Int J Epidemiol. 39 (2): 372-7.
7. Whitehead M, Dahlgren G, Gilson L. (2001) Developing the policy response to inequities in Health: a global perspective. ill;.-Challenging inequities in health care: from ethics to action. New York:Oxford University Press. 309-322
8. Tudor J. (2004) Inverse an positive Care Laws. Br J Gen Prac. Dic: 890.
9. http://www.eluniversal.com.mx/nacion/176939.html/ El seguro popular no fracasó: SSA. El Universal.mx, México. Abril 13 de 2010.

Bibliografía complementaria:

1. LA EPIDEMIOLOGIA EN LOS SERVICIOS DE SALUD
1. Holland WW. (1974) The epidemiologist. In: Positions, Movements and Directions in Health services Research. Edited by G McLachlan. London: Oxford University press. 54-66.
2. Henderson M. (1976) The engagement of epidemiologists in health services research. Am J Epidemiol. 103: 127-137.
3. White KL. (1976) Opportunities and needs for epidemiology and health statistics in the United States. In: Epidemiology As a Fundamental Science. Edited by KL White, MM Henderson. New York: Oxford University Press. Ch. 5: 66-83.
4. Epidemiology and health policy (editorial). (1977) International J of Epidemiology. 6: 99-100,.
5. Graham C, Fox Pd, Stein H, Schuartz D. (1977) The epidemiologist and health polilcy (4 replies to the 1977 editorial). International J of Epidemiology. 6:195-201.
6. Hulka BS. (1978) Epidemiological applications to health services research. J of Comunity Health. 4:140-149.
7. Thompson JD. (1978) Epidemiology and health services administration: future relationships in practice and education. Milbank Memorial Fund Quarterly. 56: 253-273.
8. Knox EG (1979) Epidemiological approaches to planning. In: Epidemiology in Health Care Planning. Oxford: Oxford Univ. Press. Ch. 12: 110-135.
9. Acheson RM. (1979) Health economics and social medicine: some impressions of an epidemiologist (and comment by R Shannon). Epidemiology and community Health 33: 8-18.
10. Use of epidemiology in primary health care (editorial). (1980) WHO Chronicle. 34: 16-19,.
11. Eabrahim MA. (1983) Epidemiology: application to health services. J Health Admin Educ. 1: 37-69.
12. Holland WW. (1977) A general view. In: Epidemiology and Health. Edited by WW Holland and S Gilderdale. London: Henry Kimpton Publishers. Ch. 1: 11-28.

2. CONCEPTOS Y MEDICION DEL ESTADO DE SALUD
1. Lerner M. (1973) Conceptualization of health and social well-being (with discussion). Health Status Indexes. Edited by RL Berg. Chicago: Hospital research and Educational Trust. 1-12.

2. Balinsky W, Berger R. (1975) A review of the research on general health status indexes. Medical Care. 8: 283-293.
3. Chen MK, Bryant BE. (1975) The measurement of health a critical and selective overview. Int J Epimiol. 4: 257-264,.
4. Culyer AJ. (1978) Indicators and indexes: an overview. In: Measuring Health: Lessons for Ontario: Toronto: Univ. of Toronto Press. Ch. 2: 8-25.
5. Ware JE, Brook Rh, Davies AR, et al. (1981) Choosing measures of health status for individuals in general populations. AM J Public Health 71:620-625.
6. Sackett DL, Chambers LW, Mac Pherson AS, et al. (1977) The development and application of indices of health: general methods and a summary of results. Am J Public Health. 67: 423-428..
7. Spitzer WO, Dobson AJ, Hall J, et al. (1981) L measuring The quality of life of cancer patients: a concise QL- Index For use by physicians. J Cron Dis. 34: 585-597,
8. Parkerson GR, Gehlback SH, Wagner EH, et al. (1981) The Duke-UNC health profile: an adult health status instrument for primary care. Medical Care. 19:806-828.

3.- ANALISIS DE TENDENCIAS

1. Collins JJ. (1982) The contribution of medical measures to the decline of mortality from respiratory tuberculosis: an age-period-cohort model. Demography. 19: 409-427.
2. Fingerhut LA, Wilson RW, Feldman JJ. (1980) Health and disease in the United States. Ann Rev Public Health. 1: 1-36.
3. Levi RI. (1981) The decline in cardiovascular disease mortality. Ann Rev Public Health. 2:49-70.
4. Powles J. (1973) On the limitations of modern medicine. Sci, Med and Man. 1:1-30.
5. Keyfitz N. (1977) What difference would it make if cancer were eradicated? An examination of the taeuber paradox. Demography. 14:411-418.
6. Tsai SP, Lee ES, Hardy RJ. (1978) The effect of a reduction in leading causes of death: potential gains in life expectancy. Am J Public Health. 68: 996-971.
7. Colvez A, Blanchet M. (1981) Disability trends in the United States population 1966-76: analisis of reported causes. Am J Public Health. 71:464-471.
8. Tsi SP, Lee ES, Kautz JA. (1982) Changes in life expectancy in the United States due to declines in mortality, 1968-1975. Am J Epidemiol. 116:376-384.
9. Bobadilla JL, Frenk J, Lozano R, Frejka T, Stern C.(1993) The epidemiologic transition and health priorities. Ch. 3: 51-63
10. Jamison DT. Disease control priorities in developing countries: an overview pp 3-31.
11. Duran-Arenas L, Sanchez R, Vallejo M, Carreon J, Franco F. (1996) Financiamiento de la atención a la salud de la población de la tercera edad Salud Pública de México. vol. 38(6): 501-512.

4.- MEDICIÓN DE NECESIDADES Y PLANEACIÓN DE SERVICIOS

1. Rutstein DD, Bernberg W, Chalmers TC, et al. (1976) Measuring the quality of medical care: a clinical method. N Engl J Med 294: 582-588.
2. Kisch AI, Harris LJ, Keeler E, et al. (1978) A new planning methodology to assess the impact of the health care system on health status. Medical Care. 16: 1027-1035.
3. Lind G, Wiseman C. (1978) Setting health priorities: a review of concepts an approach. J Social Policy 7:411-440,.
4. Cain HP II, Darling HN. (1979) Health planning in the United States: Where we stand today. Health Policy and Education 1: 5-25.
5. Goodman AB, Craig TJ. (1982) A needs assessment strategy for an era of limited resources. Am J Epidemiol. 115:624-632.
6. Chen MK, Buck RD. (1981) Measuring the health care needs of an adult population in California. Medical Care 19: 452-464.
7. Hemenway D: the optimal location of doctors. N Engl J Med 306: 397-401, 1982.
8. Rice DP, Kleinman JC. (1980) National health data for policy and planning. Health Policy and Education 1: 129-141.
9. Aday LA, Sellers C, Andersen RM. (1981) Potentials of local health surveys: a state of the art sumary. Am J Public Health. 71: 835-840,.
10. Weddell JM. (1973) Registers and registries: a review. Int J Epidemiol 2: 221-228.
11. Goldberg J, Gelfand HM, Levy PS. (1980) Registry evaluation methods: a review and case study. Epidemiologic Reviews. 2: 210-220.
12. Anderson DO. (1977) Priorities and planning. In: Epidemiology and Health: Edited by WW Holland and S Gilderdale. London: Henry Kimpton Publishers. Chpt. 10. 174-196.
13. Hemminki E, HemminkiK, Hakulinen T, et al. (1976) Increase in years of life after eliminating causes of death: significance for health priorities. Scand J Soc. Med 4:1-6.
14. Romeder JM, McWhinnie JR. (1977) Potential years of life lost between ages 1 and 70: an indicator of premature mortality for health planning. Int J Epidemiol 6:143-151.
15. Kitzhaber JA. (1996) Prioritising health in an era of limits: The Oregon experience In: Burden of disease unit Ch, 3 Using cost-effectiveness and burden of disease to define national control priorities and essential packages of care pp 316-320.

5.- ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN

1. U.S. Departament of Health, Education, and welfare, Office of the assistant Secretary for Health and Surgeon General (1979) Actions for health. In: Healthy people: The Surgeon General´s Report On Health Promotion and disease Prevention. Washington, DC: USGPO. Sec. 3: 81-138.
2. Sadusk JF, Robbins LC. (1968) Proposal for health-hazard appraisal in comprehensive health care. J Am Med Assoc. 203: 1108-1112.
3. Haddon W. (1973) Energy damage and the ten countermeasure strategies. J of Trauma. 13:321-331.
4. Robertson LS. (1975) Behavioral research and strategies in public health: a demur. Soc Sci & Med. 9:165-170.
5. Winkelstein W. (1975) Contemporary perspectives on prevention. Bull NY Acad Med 51:27-38.

6. Lerner M. (1977) The non-health services´ determinants of health levels: conceptualization and public policy recommendations. Medical Care. 15(5 suppl): 74-83.
7. Breslow L. (1978) Prospects for improving health through reducing risk factors. Preventive Medicine. 7: 449-458.
8. Quelch JA. (1980) Marketing principles and the future of preventive health care. Milbank Memorial Fund Quarterly. 58: 310-347.
9. Milio N. (1981) Health and health-making. In: Promoting Health Through Public Policy. Philadelphia: F.A. Davis Co,. Chs. 1 and 4, pp. 3-6, 69-89.
10. Tesh S. (1981) Disease causality and politics. J of Health Politics, Policy & Law 6: 369-390.
11. Milio N. (1977) An ecological approach to health planning for illness prevention. Am J Health Plan 2: 7-11.

6.- ESTIMACIÓN DEL IMPACTO POTENCIAL

1. Miettinen OS. (1974) Proportion of disease caused or prevented by a given exposure, trait or intervention. Am J Epidemiol 99: 325-332.
2. Walter SD. (1980) Prevention for multifactorial disease. Am J Epidemiol. 112: 409-416,.
3. Park CB. (1981) Attributable risk for recurrent events: an extension of Levin´s measure. Am J Epidemiol. 113: 491-493.
4. Walker AM. (1981) Proportion of disease attributable to the combined effect of two factors. International J of Epidemiology. 10:81-85.
5. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. (1982) Measures of potential impact. In: Epidemiologic Research: Principles and Quantitative Methods. Belmont, CA: Lifetime Learning Publ. Ch 9: 160-169.
6. Whittemore AS. (1983) Estimating attributable risk from case-control studies. Am J Epidemiol. 117: 76-85.
7. Smouse EP, Hamilton MA. (1983) Estimating proportionate changes in rates. Am J Epidemiol. 117: 235-243.
8. Walter SD. (1983) Effects of interaction, confoundig and observational error on attributable risk estimation. Am J Epidemiol. 117:598-604.
9. Marmot M, Winkelstein W. (1975) Epidemiologic observations on intervention trials for prevention of coronary heart disease. Am J Epidemiol. 101:177-181.
10. Quellet BL, Romeder JM, Lance JM. (1979) Premature mortality attributable to smoking and hazardous drinking in Canada. Am J Epidemiol. 109: 451-463.
11. Walter SD. (1978) Calculation of atributable risks from epidemiological data. Int J Epidemiol. 7:175-182.
12. Erben R, Franzkowiak P, Wenzel E. (1992) Assessment of the outcomes of health intervention Soc Sci Med vol35, No 4, pp 359-365.
13. Fries JF, et al. (1992) Reducing costs by reducing the need and demand for medical services. N Engl J Med, 329: 321-325, 1993; Strategies for reduction of morbidity Am J Clin Nutr. 55: 1257s-62s.

7.- CREENCIAS Y CONDUCTAS SOBRE LA SALUD

1. Kasl SV, Cobb S. (1966) Health behavior, illness behavior, and sick role behavior- Health and illnes behavior. Arch Environ Health. 12: 246-266.
2. Suchman EA. (1966) Health orientation and medical care. Am J Public Health. 56:97-105.
3. Rosenstock IM (1974) Historical origins of the health belief model. Health Educ Monographs . 3328.
4. Becker MH. (1979) Psychosocial aspects of health-related behavior. In: Handbook of Medical Sociology. Third edition. Edited by HE Freeman, S Levine, LG Reeder. Englewod Cliffs, NJ: Prentice-Hall. Ch. 13, pp.253-274.
5. Jette AM, Cummings KM, Brock BM, et al. (1981) The structure and reliability of health belief indices. Health Services Research 16: 81-98.
6. Mechanic D. (1982) The epidemiology of illness behavior and its relationship to physical and psychological distress. In: Symptoms, Illness Behavior, and Help Seeking. Edited by D Mechanic. New York: Prodist. 1-24.
7. Shuval JT. (1981) The contribution of psychological and social phenomena to an understanding of the aetiology of disease and illness. Soc Sci Med 15: 337-342.
8. Segall A. (1976) The sick role concept: understanding illness behavior. J of Health and Social Behavior. 17: 163-170.

8.-DETERMINANTES DE LA UTILIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD

1. McKinlay JB. (1972) Some approaches and problems in the study of the use of services-an overview. J Health and Social Behavior. 13: 115-152,.
2. McKinlay JB, Dutton DB (1974) Social-psychological factors affecting health service utilization. In: Consumer Incentives for health care. Edited by SJ Mushkin. New York: Prodist. 251-303.
3. Eisemberg L. (1980) What makes persons "patients" and patients "well?" AM J Med. 69: 277-286.
4. Roghmann KJ, Haggerty RJ. (1973) Daily stress, illness, and use of health services in young families. Pediat Res 7: 520-526.
5. Tessler R, Mechanic D, Dimond M. (1976) The effect of psychological distress on physician utilization: a prospective study. J of Health and Social Behavior 17:353-364.
6. Thacker Sb, Greene SB, Salber EJ. (1977) Hospitalizations in a southern rural community: an aplication of the "ecology model". International J of Epidemiology. 6:55-63.
7. Berkanovic E, Telesky C, Reeder S. (1981) Structural and social psichological factors in the decision to seek medical care for symptoms. Medical Care. 19: 693-709.
8. Berkanovic E, Telesky C. (1982) Social networks, beliefs, and the desition to seek medical care: an analysis of congruent and incogruent patterns. Medical care 20: 1018-1026.
9. Marcus AC, Siegel JM. (1982) Sex differences in the use of physician services: a preliminary test of the fixed role hypothesis. J of Health and Social Behavior. 23: 186-197.
10. Yelin EH, Kramer JS, Epstein WW. (1983) Is health care use equivalent across social groups? A diagnosis-based study. Am J Public Health 73: 563-571.
11. Mechanic D. (1979) Correlates of physician utilization: why do major multivariate studies of physician utilization find trivial psychosocial and organizational effects? J of Health and Social Behavior. 20: 387-396.

9.- PATRONES Y COSTOS DEL USO DE SERVICIOS DE SALUD.

1. Bunker JP. (1970) Surgical manpower: a comparison of operations and surgeons in the United States and in England and Wales. N Engl J Med. 282: 135-144.
2. Vayda E. (1973) A comparison of a surgical rate in Canada and in England and Wales. N Engl J Med 289: 1224-1229.
3. McPherson K, Strong PM, Epstein A, et al. (1981) Regional variations in the use of common surgical procedures: within and between England and Wales, Canada and the United States of America. Soc Sci Med, 15: 273-288.
4. Sauter VL, Hughes EFX. (1983) Surgical utilization statistics: some methodologic considerations. Medical Care. 21:370-377.
5. Schroeder SA, Showstack JA, Roberts HE (1979) Frequency and clinical description of high-cost patients in 17 acute-care hospitals. N Engl J Med 300:1306-1309.
6. Thibault GE, Mulley AG, Barnet GO, et al (1980) Medical intensive care: indications, interventions, and outcomes. N Engl J Med. 302: 938-942.
7. Mulley AG, Thibault GE, Hughes RA, et al. (1980) The course of patient with suspected myocardial infarction: the identification of low-risk patients for early transfer from intensive care. N Engl J Med 302: 943-948.
8. Zoock CJ, Moore FD. (1980) High-cost users of medical care. N Engl J Med 302: 996-1002.
9. Showstack JA, Schroeder SA, Matsumoto MF. (1982) Changes in the use of medical technologies, 1972-1977: a study of 10 impatient diagnoses. N Engl J Med. 306: 706-712.
10. Horn SD. (1983) Measuring severity of illness: comparison across institutions. Am J Public Health, 73: 25-31.

10.- EVALUACION DE LAS INTERVENCIONES MÉDICAS Y DE SALUD PÚBLICA. METODOS.

1. Donabedian A. (1968) Promoting quality trough evaluating the process of patient care. Medical Care. 6: 181-202.
2. Blum HL. (1974) Evaluating health care. Medical Care, 12: 999-1011
3. Wortman PM. (1981) Randomized clinical trials. In: Methods for Evaluating Health Services. Edited by PM Wortman. Beverly Hills, CA: Sage Publications. Ch. 41-60.
4. Horwitz RI, Feinstein AR. (1981) The application of therapeutic-trial principles to improve the design of epidemiologic research: a case-control study suggesting that anticoagulants reduce mortality in patients with myocardial infarction. J Chron Dis 34: 575-583.
5. Deniston OL, Rosenstock IM. (1973) The validity of nonexperimental designs for evaluating health services. Health Services Reports 88: 153-164.
6. Alwin DF, Sullivan MJ. (1975) Issues of design and analysis in evaluation research. Sociological Methods & Research. 4: 77-100.
7. Bernstein IN, Bohrnstedt GW, Borgatta EF. (1975) External validity and evaluation research: a codification of problems. Sociological Methods & Research 4: 101-128.
8. Buck C, Donner A. (1982) The design of controlled experiments in the evaluation of non-therapeutic interventions. J Chron Dis 35:531-538.
9. Cook TD, Campbell DT. (1979) Quasi-experimentation: Design and Analysis Issues for Field Settings. Chicago: Rand McNally.
10. Holland WW, Karhausen L (eds). (1979) Experimental studies. In: Health Care and Epidemiology. Boston: G:K: Hall &Co. Sec. 6. 194-225.

11.- EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE DETECCIÓN MASIVA.

1. Sackett DL. (1975) Screening for early detection of disease: to what purpose? Bull NY Acad Med. 51: 39-52.
2. Prorok PC, Hankey BF, Bundy BN. (1981) Concepts and problems in the evaluation of screening programs. J Chron Dis. 34: 159-171.
3. Goldberg JD, Wittes JT. (1981) The evaluation of medical screening procedures. Am Statistician 35: 4-11.
4. Clark EA, Anderson TW: Morrison As (1983) Re: "case definition in case-control studies of the efficacy of screening" (letter to the editor and reply). Am J Epidemiol. 117: 518-520.
5. Weiss NS. Control definition in case-control studies of the efficacy of screening and diagnostic testing. American J of epidemiology (in press).
6. Miller AB, Visentin T, Howe GR. (1981) The effect of hysterectomies and screening on mortality from cancer of the uterus in Canada. Int J Cancer. 27: 651-657.
7. Shapiro S. (1977) Evidence of screening for breast cancer from a randomized trial. Cancer. 39: 2772-2782..
8. Foote A, Erfurt JC. (1983) Hypertension control at the work site: comparison of screening and referral alone, referral and follow-up, and on-site treatment. N Engl Med. 308: 809-813.

12.- ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROGRAMAS Y POLÍTICAS DE SALUD.

1. Lave LB (1980) Economic evaluation of public health programs. Ann Rev Public Health. 1; 255-276.
2. Landefeld JS, Seskin EP. (1982) The economic value of life: linking theory to practice. Am J Public Health. 72: 555-566.
3. Kristein MM, Arnold CB, Winder EL. (1977) Health economics and preventive care. Science 195: 457-462.
4. Scheffker RM, Paringer L. (1980) A review of the economic evidence on prevention. Medical care 18: 473-484.
5. Bush JW, Chen MM, Patrick DL. (1973) Health status index in cost effectiveness: analysis of PKU program. In: Health Status indexes. Edited by RL Berg. Chicago: Hospital Research and Educational Trust. 172-208.
6. Berk AA, Chalmers TC. (1981) Cost and efficacy of the substitution of ambulatory for impatient care. N Engl J Med 304: 393-397.
7. Boyle MH, Torrance GW, Sinclair JC, et al (1983) Economic evaluation of neonatal intensive care of very-low-birth-weight infants. N Engl J Med 308: 1330-1337.
8. Thompson MS, Cohen AB. (1981) Decision analysis: electronic fetal monitoring. In: Methods for Evaluating Health services. Edited by PM Wortman. Beverly Hills, CA: Sage Publications. Pp. 109-140.
9. Pauker SG, Kassirer JP. (1980) The threshold approach to clinical decision making. N Engl J Med 302: 1109-1117.

14.- RIESGO ACEPTABLE: PROBLEMAS ETICOS, POLITICOS Y PSICOLOGICOS

1. Slovic P, Fschoff B, Lichenstein S. (1979) Rating the risks. Environment 21: (3): 14-20, 36-39.
2. Starr C, Whipple C. (1980) Risks of risk decisions. Science. 208: 1114-1119.
3. Fischhoff B, Slovic P, Lichtenstein S. (1982) Lay foibles and expert fables in judgments about risk. Am Statistician. 36: 240-255.
4. Crawford R. (1977) You are dangerous to your health: the ideology and politics of victim blaming. International J of Health Services 7 : 663-680,
5. Wildavsky A. (1979) No risk is the highest risk of all. Am Scientist. 67: 32-37.
6. Beauchamp DE. (1980) Public health and individual liberty. Ann Rev Public Health. 1: 121- 136.
7. Baker SP. (1980) On lobbies, liberty, and the public good (editorial). Am J Publ Health. 70: 573-575.
8. Perkins RJ. (1981) Persepective on the public good. Am J Public Health. 71: 294-295.
9. Baker SP, Teret SP. (1981) Freedom and protection: a balancing of interests. Am J Public Health. 71: 295-297.
10. Markey HT. (1982) The legal implications of risk. Am Statistician 36:256-259.

15.- EPIDEMIOLOGÍA Y POLITICAS DE SALUD: PROBLEMAS Y APROXIMACIONES. CONCEPTOS Y METODOS

1. Shortell SM, Richardson WC. (!978) Future issues: evaluation research and public policy. In: Health Program Evaluation. St Louis: C.V. Mosky Co. Ch. 6: 121-133.
2. Holland WW, Wainwright AH. (1979) Epidemiology and health policy. Epidemiologic Reviews 1: 211-232.
3. McKinlay JB. (1979) Epidemiological and political determinants of social policies regarding the public health. Soc Sci & Med. 13A: 541-558.
4. Hunter WG, Crowley JJ. (1979) Hazardouz substances, the environment and public health: a statistical overview. Environmental Health Perspectives 32: 241-254.
5. Terris M. (1980) Epidemiology as a guide to health policy. Ann Rev Public Health 1: 323-344,.
6. Whyte AV, Burton I (eds) (1980): Risk evaluations and national policy. In: Environmental Risk Assessment. Chichester: John Wiley& Sons. Ch. 4: 67-93.
7. Bice TW. (1980) Social science and health services research: contributions to public policy. Milbank Meml Fund Quarterly 58: 173-201.
8. Klarman HE. (1980) Observations on health services research and health policy analysis. Milbank Meml Fund Quarterly. 58: 201-216.
9. Hofoss D, Hjort Pf. (1982) The relation between action and research in health policy. Soc Sci Med 15A:371-375, 1981.
10. Johnson EL. (1982) Risk assessment in an administrative agency. Am Statistician 36: 232-239.
11. Mazur A. (1981) The Dynamics of Technical Controversy. Washington, DC: Communications Press,. Chp 1-3, 1-42

16. APLICACIONES

1. Laporte RE, Cresanta JL, Kuller LH. (1980) The relation of alcohol to coronary heart disease and mortality: implications for public health policy. J Public Health Policy 1: 198-223.
2. Hulley SB, Roseman RH, Bawol RD, et al. (1980) Epidemiology as a guide to clinical desicions: the association between trygliceride and coronary heart disease. N Engl J Med 302: 1383-1389.
3. U.S. Department of health, Education, and Welfare, Office of Health Research, Statistics, and Technology. (1979) Diet, nutrition, disease, and the dietary goal. In: Health-United States,. DHEW publ. No. (PHS) 80-1232. Washington, DC: USGPO< 31-44.
4. WHO Expert Committee. (1982) Prevention of Coronary Heart Disease. World Health Oganizational Technical Report Series, No, 678. Geneva: WHO.
5. Peto R. (1980) Distorting the epidemiology of cancer: the need for a more balanced overview. Nature 248: 297-300.
6. Epstein SS, Swartz JB. (1981) Fallacies of lifestyle cancer theories. Nature 289: 127-130.
7. Perera F, Petito C. (1982) Formaldehyde: a question of cancer policy? Science. 216: 1285-1291.
8. DeNevers N. (1979) Human health effects and air pollution control philosophies. Lung 156: 95-107.
9. Wegman DH, Levenstein C, Greaves IA. (1983) Byssinosis: a role for public health in the face of scientific uncertainty. Am J Public Health 73:188-192.
10. Reich MR. (1983) Environmental politics and science: the case of PBB contamination in Michigan. Am J Public Health 73: 302-313.
11. Schooler KK, Bellos NS. (1977) Residential environment and health of the elderly: use of research results for policy and planning. In: The Effect of the Man-made Environment On Health and Behavior. Edited by LE Hinkle Jr, WC Loring. Washington, DC: USGPO. Ch. 9: 263-300.
12. Stallones RA. (1982) Epidemiology and public policy: pro-and anti-biotic. Am J Epidemiol 115: 485-491.
13. Rothberg DL, Gertman PM. (1981) The use of attitudinal data for public policy: the case of unnecessary hospital use. Medical Care 19: 47-54.
14. Lebow JL. (1974) Consumer assessments of the quality of medical care. Medical Care 112:328-337.
15. Kelso IM, Parsons RJ, Lawrence GF, et al. (1978) An assessment of continous fetal heart rate monitoring in labor: a randomized trial. Am J Obstet Gynecol 131: 526-532.
16. Neutra RR, Fienberg SE, Greenland S et al. (1978) Effect of fetal monitoring on neonatal death rates. N Engl J Med, 299: 324-326.
17. Wilner S, Schoenbaum SC, Monson RR, et al. (1981) A comparison of the quality of maternity care between health-maintenance organization and fee-for-service practices. N Engl J Med. 304: 784-787.
18. Wagner EH, Beery WL, Schoenbach VJ, et al. (1982)An assessment of health hazard-health risk appraisal. AM J Public Health 72: 347-352.
19. Weissert W, Wan T, Livieratos B, et al. (1980) Effects and costs of day-care services for the chronically ill: a randomized experiment. Medical Care 18:567-584.

20. Robertson LS, Zador PL. (1978) Driver education and fatal crash involvement of teenaged drivers. AM J Public Health 68: 959-965.
21. Robertson LS. (1980) Crash involvement of teenaged drivers when driver education is eliminated from high school. Am J Public Health. 70: 599-603.
22. Watson GS, Zador PL, Wilks A. (1981) Helmet use, helmet use laws, and motorcyclist fatalities. AM J Public Health. 71: 297-300.
23. Colón Y. (1981) Alcohol availability and cirrhosis mortality ratets by gender and race. Am J Public Health. 71: 1325-1328.
24. Morisky DE, Levine DM, Green LW, et al. (1983) Five year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. Am J Public Health 73: 153-162.
25. Farquhar JW, Maccoby N, Wood PD, et al. (1977) Community education for cardio-vascular health. Lancet. 1: 1192-1195.
26. Coronary Drug Project Rersearch Group. (1980) Influence of adherence to treatment response of cholesterol on mortality in the coronary drug project. N Engl J Med . 303: 1038-1041.
27. Schwartz JS. (1982) Pneumococcal vaccine: clinical efficacy and effectiveness. Ann Internal Med 96: 208-220.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
1. Revisar los principales conceptos básicos y los métodos de la evaluación económica.
2. Revisar los principales tipos de evaluación económica completa.
3. Análisis e Interpretación de los resultados de Evaluaciones Económicas.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Conceptos Básicos de la Evaluación Económica	2	2
2.	Tipos de Evaluaciones Económicas	4	4
3.	Tipos de Modelos Económicos	2	2
4.	Tipos de Análisis	4	4
5.	Interpretación de Resultados	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Conceptos Básicos de la Evaluación Económica 1.1. Perspectiva del estudio. 1.1.1. Perspectiva Social. 1.1.2. Pagador de Servicios. 1.1.3. Usuario. 1.2. Costos. 1.2.1. Costos Fijos. 1.2.2. Costos Variables. 1.2.3. Directos. 1.2.4. Indirectos. 1.3. Eficacia/Efectividades. 1.3.1. Nivel de evidencia para los diferentes tipos de estudios. 1.3.1.1. Medidas Intermedias. 1.3.1.2. Medidas Finales. 1.4. Horizonte Temporal. 1.5. Selección de Comparadores (Gold Estándar). 1.6. Tasas de Descuento. 1.7. Ajuste por Inflación.
2	2. Tipos de Evaluaciones Económicas 2.1. Evaluación Económica parcial. 2.1.1. Descripción de Eficacia. 2.1.2. Comparación de Eficacia. 2.1.3. Análisis de Costos. 2.1.4. Comparación de Costos. 2.2. Evaluaciones Económicas Completas. 2.2.1. Minimización de Costos.

	2.2.2. Costo Efectividad. 2.2.3. Costo Utilidad. 2.2.4. Costo Beneficio.
3	3. Tipos de Modelos Económicos 3.1. Arboles de decisiones. 3.2. Modelo de Markov.
4	4. Tipos de Análisis 4.1. Análisis determinístico. 4.2. Análisis Univariado. 4.3. Análisis Probabilístico. 4.3.1. Disponibilidad a Pagar. 4.3.2. Curva de Aceptabilidad. 4.3.3. Plano de Costo Efectividad.
5	5. Interpretación de Resultados

Bibliografía básica:

1. Drummond M. (2003) *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Caps. 1 al 3. London, UK: Oxford University Press, (originalmente publicado en 1987) última edición.

Bibliografía complementaria:

1. Folland S, Goodman A, Stano M. (2007). The economics of health and health care. Prentice Hall. 5th ed. Cap. 4.
2. Gold M, SIEGEL J, Russell L, Weinstein YM. (1996) *"Cost-Effectiveness in Health and Medicine"*. Oxford University Press, Oxford.
3. Pinto JL, Sánchez, F, Abellán JM. (2008). Métodos de evaluación económica en salud pública. En Martínez Navarro. *Salud Pública*. McGraw-Hill.
4. Sánchez F, Abellán Perpiñán JM, Martínez J. (2008) Evaluación económica para la toma de decisiones en el sector sanitario. Centro de Estudios Financieros.

REVISTAS QUE PUBLICAN SOBRE EVALUACIONES ECONÓMICAS EN SALUD

1. Health Economics.
2. Sal Pub Mex.
3. Pharmacoeconomics.
4. Saude Publica du Brasil.
5. J of health economics.
6. Revista Española de Ecocomía de la Salud.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: Talleres de temas revisados	(X)	Otros: Trabajo final	(X)
Discusión de casos	(X)		

Perfil profesiográfico:

Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

SISTEMAS Y SERVICIOS DE SALUD

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

1. Revisar diferentes enfoques teórico-metodológicos para el análisis comparado de los sistemas de salud.
2. Analizar, comparar la organización y funcionamiento de los sistemas de salud de un grupo seleccionado de países con el fin de analizar su relación con la equidad y desempeño

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Revisión general de los conceptos y modelos para el análisis comparativo de los sistemas de salud	4	4
2.	Sistema de Salud de Chile	4	4
3.	Sistema de Salud de Colombia	4	4
4.	Sistemas de salud y sistemas sociales: diferencias, semejanzas y consecuencias para la población	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Revisión general de los conceptos y modelos para el análisis comparativo de los sistemas de salud. 1.1. Identificar los elementos históricos y organizacionales del sistema de salud cada sistema con el fin de conocer y evaluar el funcionamiento del sistema de salud y su relación con la salud de la población. 1.2. Sistema de Salud de México. 1.3. Sistema de Salud de U.S.A. 1.4. Sistema de Salud de Costa Rica. 1.5. Sistema de Salud de Reino Unido. 1.6. Sistema de Salud de Cuba.
2	Sistema de Salud de Chile
3	Sistema de Salud de Colombia
4	Sistemas de salud y sistemas sociales: diferencias, semejanzas y consecuencias para la población.

Bibliografía básica:

1. Revisión general de los conceptos y modelos para el análisis comparativo de los sistemas de salud.
1. Twaddle A. (1996) Health system reforms: toward a framework for international comparisons. Soc. Sci Med. 43:637-654.
2. Hurst J. (1991) Reforming health care in seven OECD countries. Health Affairs. 10(Fall):7-21.
3. Homedes N, Ugalde A. (2005) Why neoliberal health reforms have failed in Latin America. Health Policy. 71:83-96.
4. Romero TJ. (1997). Reforma del Sector Salud. Reformas del sector salud en las Américas. Seminario Internacional. Ministerio de Salud. Lima, Perú. 19-21.
5. Rovere M. (1992) Dimensiones Internacionales de la Salud. Salud Internacional. Un debate Norte-Sur. Serie de desarrollo de recursos humanos No. 95. Washington DC. OPS. 153-167.

2. Métodos y experiencias de comparación de sistemas de salud
1. Bossert T. (1998) Analysing the decentralization of health system in developing countries: decisivo space, innovation and performance. Social Science and Medicine. 47(10):1513-1527.
2. Almeida C. (2002) Reforma de los sistemas de servicios de salud y equidad en América Latina y el Caribe. Algunas

lecciones de los años 80-90. Cadernos de Saude Pública. 18 (4): 905-925.
3. Iriart C, Merhy EE, Witzkin H. (2001) Managed care in Latin America: the new common sense in health policy reform. Social Science and Medicine. 42(8): 1243-1253.
4. OMS (2002) Evaluación del desempeño de los sistemas de salud. Consejo Ejecutivo. EB111/6. Ginebra, 12 de diciembre.
5. SSA (2002) Indicadores para la evaluación de los sistemas de salud. Salud Pública de México 44(4): 371-380.

3. México
1. Frenk J, Londoño JL. (1997) Pluralismo Estructurado: Hacia un modelo innovador para la reforma de los sistemas de salud en América Latina. En: Frenk et al ed. Observatorio de la Salud, FUNSALUD. 307-345.
2. Leyva R. (1993). La descentralización municipal de los servicios de salud de México. Cuadernos de Divulgación No. 42. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.
3. González-Block MA, Sandiford P, Ruiz JA, Rovira J. (2001) Beyond health gain: the range of health system benefits expressed by social groups in México and Central America. Social Science & Med. 52: 1537-1550.

4. U.S.A
1. Rodwin V. (1987) American Exceptionalism in the Health Sector: The Advantages of Backwardness in Learning from Abroad. Medical Care Review. 44: 119-154.
2. Wallace SP, Enriquez-Haass V. (2001) Disponibilidad, accesibilidad y aceptación en el sistema de atención médica en vías de cambio para los adultos mayores en los Estados Unidos. Rev Panam Salud Pública. 10(1): 18-28.
3. Roemer MI. (1994) National Health Systems Throughout the World. Lessons for Health System Reform in the United States. Vaillancourt RP. Health care reform in the nineties. SAGE P. Thousand Oaks, California, USA.

5. Reino Unido
1. OECD. (1992) The reform of health care in the United Kingdom. En: The reform of health care in seven OECD countries. Paris: OECD. Ch. 8.
2. Abrams M. (1997) Reforma del Sector Salud. Procesos de cambio en salud: el caso de Reino Unido. Seminario Internacional. Ministerio de Salud. Lima, Perú. 31-36.

6. Costa Rica
1. Ministerio de Salud. Políticas Nacionales de Salud 1998- 2002. http://www.netsalud.sa.cr/

7. Cuba
1. MINSAP (1996) Marco Institucional. Evolución Histórica del sistema Nacional de Salud. Ministerio de Salud Pública. Análisis del Sector Salud en Cuba. Con la colaboración de la OPS/OMS Cd. de la Habana. Abril de 1996. 110-123.
2. MINSAP (1996) Cuba y la Reforma del Sector Salud. Ministerio de Salud Pública. Análisis del Sector Salud en Cuba. Con la colaboración de la OPS/OMS Cd. de la Habana. Abril de 1996. 14-21.

8. Chile
1. Solimano CG, Cabezas BJC. (1997) Reforma del Sector Salud. Perspectiva sobre la reforma de salud en Chile. Seminario Internacional. Ministerio de Salud. Lima, Perú. 37-44.
2. Sánchez H. (1997). Reforma del Sector Salud. Evaluación del desarrollo de la reforma del sistema de salud chileno y sus efectos periodo 1980 - 1995. Seminario Internacional. Ministerio de Salud. Lima, Perú. 109-120.
3. Miranda E. (1995) Aportes de las instituciones de salud previsional (ISAPRES) a la seguridad social.
4. Medina E. (1997) Visión crítica del sistema de salud chileno. Rev. Chil. Salud Pública, 1:23-27,

9. Colombia
1. Bossert T., Hsiao W., et. al. (1998) Transformation of ministries of health in the era of health reform: the case of Colombia. Health Policy and Planning; 13(1): 59-77.
2. Paredes N. (1997) Reforma del Sector Salud. El Sistema General de Seguridad Social en Salud. La reforma colombiana. Seminario Internacional. Ministerio de Salud. Lima, Perú.121- 127.
3. Paredes N. (1997) Reforma del Sector Salud. Las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia. Seminario
4. Internacional. Ministerio de Salud. Lima, Perú. 45-53.
5. Londoño J. (1996) Estructurando pluralismo en los servicios de salud: la experiencia colombiana. Revista de Análisis Económico. 11(2): 37-60.
6. Jaramillo I. (1997) El futuro de la salud en Colombia. 3ra. Ed. Bogotá, Fundación Corona.
7. Comparando sistemas de salud en sistemas sociales: diferencias, semejanzas y consecuencias para la población.
8. Witheford LM , Lascivita Nixon L. Comparative health systems: Emerging, Convergences and Globalization. The Handbook of Social Studies in the health and Medicine. Albrech G, Fitzpatrick R, Scrimshaw S. Eds. Sage Publications: 441-453.
9. Conferencia. Sistema de Salud en América Latina
10. 1. Molina Leza J. (2000) Los modelos de atención a la salud en los sectores público de Seguridad Social y privados en América Latina. Mimeo. Dic.

Bibliografía complementaria:

REVISTAS QUE PUBLICAN SOBRE EL TEMA DE GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD

1. Health Care Management Review
2. Harvard Business Review
3. Milbank Memorial Fund Quarterly
4. Medical Care
5. Inquiry
6. Health Policy and Planning
7. Health Policy
8. Social Science and Medicine
9. Health Services Research
10. BMC Health Services Research
11.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: Ensayo final	(X)
Perfil profesiográfico: Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.			

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

PROCESOS BIOCULTURALES

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 4	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

1. Conocer el modelo teórico-metodológico de del enfoque biocultural.
2. Reflexionar, discutir y analizar sus posibles aplicaciones dentro del campo de Antropología en salud

Índice Temático

Unidad		Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	¿Qué es el enfoque biocultural?	8	0
2.	Modelo teórico-metodológico	4	0
3.	Aplicación del enfoque biocultural	20	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	La integración del enfoque biocultural en la investigación antropológica
	La antropología en salud y el enfoque biocultural
2	La problematización de la satisfacción-insatisfacción en los procesos bioculturales
3	La salud-enfermedad como proceso biocultural I
	La salud-enfermedad como proceso biocultural II
	La alimentación-nutrición como proceso biocultural
	El sexo-sexualidad como proceso biocultural
	Análisis biocultural. Ejercicio sobre planteamientos de problemas de investigación con enfoque biocultural en Antropología en Salud

Bibliografía básica:

1. Benítez, C. (2002) "Consideraciones biológicas y sociales en torno a la calidad y a las condiciones de de vida como determinantes de la salud-enfermedad", *2do. Congreso Virtual de Antropología y Arqueología,* NAYA, Argentina. http://www.naya.org.ar/articulos/medica.htm
2. Blanco Gil J, Rivera Márquez J, López Arellano O, Rueda Arroniz F. (1997) "Una aproximación a la calidad de vida. Límites conceptuales y metodológicos", en: R. Ma. Ramos Rodríguez y Ma. E. Peña Reyes, *Estudios de Antropología Biológica,* vol. VIII., Instituto de Investigaciones Antropológicas -Universidad Nacional Autónoma de México: 433-448.
3. De Garine I, Vargas LA. (1997) "Introducción a las investigaciones antropológicas sobre alimentación y nutrición", *Cuadernos de Nutrición,* 20 (3):21-28. Artículo que también aparece en F. Peña y L. Alonzo (coords), *Cambio social, antropología y salud,* México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Escuela Nacional de Antropología e Historia, Programa de Mejoramiento del Profesorado, 2006, pp. 103-120.
4. Frenk J, Bobadilla L, Sten C, Frejka T, Lozano R. (1991) Elements for a theory of the health transition. In: *Health Transition Review,* vol. I, num. 1: 21-38.
5. Johnston F, Selby H. (1978) Anthropology. The biocultural view, Wm., United States of America, C. Brown Company y Publishers.
6. López Arellano, O. y J. Blanco Gil (1994) "Modelos sociomédicos en salud pública; coincidencias y desencuentros", *Salud Problema,* julio-agosto 36 (4): 374-384.
7. Peña Sánchez, Edith Yesenia (2011) *Análisis bioculturales: alimentación-nutrición y salud-enfermedad,* INAH, México.
8. Vargas Guadarrama L, Casillas L. (2007)"Los procesos bioculturales: conceptos y alcances". *Conferencia presentada*

en el *Coloquio Internacional de Antropología Física "Juan Comas",* Asociación Mexica de Antropología Biológica, San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Autónoma de México e Instituto Nacional de Antropología e Historia.
9. Sunderland E. (1973) Some bio-social aspects of anthropology, United States of America, Publications Durham University.

Bibliografía complementaria:

1. Micozzi, MS. (1996) "Medicina para un pequeño planeta", en *Salud Mundial*, año 49, nº 2, marzo-abril, Ginebra, Organización Mundial de la Salud.
2. Pederse D. (1991) "Curanderos, divinidades, santos y doctores: Elementos para el análisis de los sistemas médicos", En: C. E. y R. Suárez, *Otra América en Construcción, Medicinas tradicionales religiones populares,* Colombia, Instituto Colombiano de Cultura, Instituto Colombiano de Antropología, 46-ICA-Universidad de Amsterdam, pp: 292-317.
3. Peña Sánchez EY. (2010) Bueno para comer y... ¿malo para decidir qué consumir? En: *Diario de Campo, Nueva Epoca,* julio-septiembre 2010.
4. Peña Sánchez, EY (en prensa) Antropología de la sexualidad En: Anabella Pérez y Lauro Quintero (Comps.*) Las complejidades de la Antropología Física,* INAH, México.
5. Robbins LM. (1977) The story of life revealed by the dead. En: R. L. Blakely (ed.) *Biocultural adaptation in prehistoric Americana,* Athenas, University of Georgia. 10-25.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	( )
Exposición audiovisual	(x)
Ejercicios dentro de clase	(x)
Ejercicios fuera del aula	( )
Seminarios	( )
Lecturas obligatorias	(x)
Trabajo de investigación	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	( )
Prácticas de campo	( )
Otras: _____	( )

Métodos de evaluación:

Exámenes parciales	( )
Examen final escrito	(x)
Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Exposición del Alumno	( )
Exposición de seminarios por los alumnos	(x)
Participación en clase	(x)
Asistencia	(x)
Seminario	( )
Prácticas	( )
Otros: Ensayo final	(x)

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.
Especialista en Antropología Física.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

TEORÍA ANTROPOLÓGICA Y PROCESO SALUD/ENFERMEDAD/ATENCIÓN

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias sociomédicas			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 8
Tipo: Teórica		Teóricas: 4	Prácticas: 0	64	
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

1. Ofrecer un panorama lo más exhaustivo posible –considerando las carencias de información epidemiológica oficial específica relativa a este sector de la población mexicana- sobre la situación de salud y las condiciones de vida de los pueblos indígenas de México. Mostrar el aporte de las investigaciones antropológicas y, en general, de las ciencias sociales y las etnociencias (etnografía y etnología, etnohistoria y etnobotánica, antropología médica y epidemiología sociocultural) a la descripción y comprensión de los fenómenos del desequilibrio y de su articulación en el eje Salud/Enfermedad/Atención. Mostrar las características y modalidades de atención de la medicina tradicional de los pueblos indígenas mexicanos.

Objetivos específicos

1. Mostrar las ventajas teóricas y empíricas que resultan de aplicar un enfoque comprensivo de la salud de los pueblos indígenas, atento a las variables sociodemográficas (magnitud de las poblaciones, fecundidad/mortalidad, ruralidad/urbanidad, migración), socioeconómicas (estado del desarrollo económico y social), médicas (epidemiológicas, sanitarias) y culturales (concepciones del equilibrio/desequilibrio, síndromes de filiación cultural y respuestas socio-culturales al riesgo).
2. Ubicar los fenómenos en el contexto de lo que he denominado el "Sistema real de salud" (SRS), en contraste con el "Sistema nacional de salud" (SNS), y la coexistencia en el SRS de diversos modelos de atención a la salud: medicina académica, alopática o moderna (MA), medicina tradicional (MT), medicina doméstica o casera (MD) y medicinas alternativas o complementarias (MAC).
3. Ofrecer a los alumnos una propuesta de definición y caracterización de la medicina tradicional (y, en particular, de la medicina tradicional indígena), analizando sus seis grandes componentes: a) Conceptos y creencias; b) Recursos humanos; c) Procedimientos y métodos de diagnóstico y tratamiento; d) Causas de demanda de atención; e) Recursos terapéuticos materiales y simbólicos; f) Relaciones de la medicina tradicional con el resto de los modelos médicos en el contexto del SRS.
4. Mostrar los fenómenos de conflicto y complementación entre los diversos modelos médicos por los que transita el usuario indígena, y los procesos de síntesis que resultan de ello.
5. Analizar los problemas que se derivan de la falta de registros epidemiológicos específicos y las ventajas que resultarían de disponer de Indicadores de salud con marcadores étnicos e Indicadores de salud culturalmente adecuados.
6. Recurrir, a lo largo de todo el programa académico, a la bibliografía antropológica y, en generar, de las ciencias sociales, con especial énfasis en los materiales antropológico-médicos especialmente seleccionados para el curso.

Índice Temático

Unidad		Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Características de la información histórica y actual sobre la población indígena de México: las dos vías tradicionales de registro de la población (el modelo Sahagún/el modelo Relaciones Geográficas del siglo XVI)	16	0
2.	Enfoques de la epidemiología convencional y posibilidades de la epidemiología sociocultural en el estudio de la salud de los pueblos indígenas	16	0
3.	La salud de los pueblos indígenas en México	16	0
4.	Obstáculos y posibilidades para identificar y operar un Sistema real de salud (SRS)	16	
	Total de horas:	64	0
	Suma total de horas:	64	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Características de la información histórica y actual sobre la población indígena de México: las dos vías tradicionales de registro de la población (el modelo Sahagún/el modelo Relaciones Geográficas del siglo XVI) 1.1. Información cualitativa/Información cuantitativa: paralelismo y complementación.Problemas de método. 1.2. Los pueblos indígenas de México. 1.3. Evolución histórica de la población indígena de México. 1.4. Realidades socio-demográficas y respuestas censales. Identificación oficial de la población indígena (Censos, conteos, encuestas): ventajas y limitaciones. 1.5. Estado del desarrollo económico y social de los pueblos indígenas de México. 1.6. Limitaciones de los modelos de registro: limitaciones teóricas y empíricas (los estereotipos: ruralidad, monolingüismo, aislamiento, tradicionalidad, pobreza y marginación). 1.7. La desigualdad como categoría explicativa. Salud y desigualdad.
2	2. Enfoques de la epidemiología convencional y posibilidades de la epidemiología sociocultural en el estudio de la salud de los pueblos indígenas 2.1. Las bases antropológico-médicas en el estudio de la salud de los pueblos indígenas. 2.2. Ejemplos históricos: el indigenismo de Estado en México y los programas de salud en la situación intercultural: 2.2.1. El Instituto Nacional Indigenista. 2.2.2. La experiencia del Centro Coordinador Tzeltal-Tzotzil de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. 2.3. El Programa de Interrelación de la Medicina Tradicional con el IMSS-COPLAMAR. 2.4. La antropología médica en México: bases teóricas, modelos explicativos y propuestas aplicadas. 2.5. Salud de los pueblos indígenas y Sistema real de salud (SRS). 2.6. La APS y los recursos locales para la salud. 2.7. La nación de "recurso para la salud". La coexistencia de modelos médicos en el SRS. 2.8. Problemas teóricos y empíricos de la información en salud.
3	3. La salud de los pueblos indígenas en México. 3.1. Información epidemiológica, estimaciones e inferencias, y estudios de caso. 3.2. La "invisibilidad estadística". 3.3. Salud de los pueblos indígenas, transición epidemiológica y doble carga de la enfermedad: enfermedades infecto-contagiosas y enfermedades crónico-degenerativas. 3.4. Mortalidad por causas en poblaciones indígenas. 3.5. Problemas de registro de las defunciones. 3.6. El papel de las jurisdicciones sanitarias. 3.7. Pobreza, desigualdad y daños a la salud. 3.8. Las enfermedades residuales: el tracoma entre los tzeltales de Chiapas. 3.9. Geografía de la desnutrición. Migración, alimentación, desnutrición y malnutrición. 3.10. La formación histórica de una doble epidemiología: un acercamiento histórico a la patocenosis. 3.11. Las propuestas internacionales y las respuestas locales. 3.12. La Iniciativa de Salud de los Pueblos Indígenas de las Américas. 3.13. Hacia un sistema de indicadores de salud para pueblos indígenas: indicadores convencionales con marcadores étnicos, Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) e indicadores de salud culturalmente adecuados.
4	4. Obstáculos y posibilidades para identificar y operar un Sistema real de salud (SRS) 4.1. El SRS como respuesta social organizada ante las acechanzas de la enfermedad, el accidente, el desequilibrio y la muerte. 4.2. El modelo de la Medicina Tradicional Indígena: historia y actualidad. 4.3. Componentes esenciales de la Medicina Tradicional Indígena (MIT). 4.3.1. Los conceptos fundamentales; 4.3.2. Los recursos humanos; 4.3.3. Las causas de demanda de atención; 4.3.4. Los procedimientos y métodos diagnóstico y terapéuticos; 4.3.5. Los recursos terapéuticos materiales y simbólicos; 4.3.6. Las relaciones de la MIT con los otros modelos terapéuticos. 4.4. ¿Equilibrio/Desequilibrio y/o Salud/Enfermedad/Atención? Perspectivas de los estudios sobre Salud Intercultural y Medicina Tradicional. 4.5. La formación de los recursos institucionales y comunitarios para la salud. 4.6. Conclusiones del curso.

Bibliografía básica:

1. Aguirre Beltrán G. (1986) Antropología médica, México, CIESAS. (Hay edición en el Fondo de Cultura Económica).
2. Aguirre Beltrán G. (1955) Programas de salud en la situación intercultural, México, Instituto Indigenista Interamericano, (Hay edición en el Fondo de Cultura Económica).
3. Campos Navarro R. (1992) La antropología médica en México, México, Instituto Mora-UAM, (2 vols.).
4. Freyermuth G, Sesia P. (2006) "Del curanderismo a la influenza aviaria: viejas y nuevas perspectivas de la antropología médica", en Desacatos, Num. 20, enero-junio: 9-28.

5. López Austin A. (1990) Cuerpo humano e ideología, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas. (Hay varias ediciones).
6. Lozoya X, Zolla C. (1984) La medicina invisible. Introducción al estudio de la medicina tradicional de México, México, Folios. (Hay varias ediciones)
7. Mellado Campos V, Zolla C. (1988) La atención al embarazo y el parto en el medio rural mexicano, México, CIESS, 1988.
8. Menéndez EL. (1981) Poder, estratificación y salud. Análisis de las condiciones sociales y económicas de la enfermedad en Yucatán, México, CIESAS, Ediciones de La Casa Chata.
9. Menéndez EL. (1990) Antropología médica. Orientaciones, desigualdades y transacciones, México, CIESAS, 1990. Cuadernos de La Casa Chata, 179.
10. Menéndez EL. (2008) "Epidemiología sociocultural: propuestas y posibilidades", en Región y Sociedad, Revista de El Colegio de Sonora, Vol. XX, Núm esp. 2: 5-50.
11. Sepúlveda J. (1993) La salud de los pueblos indígenas en México, México, SSA-INI.
12. Zolla C, et al. (1988) Medicina tradicional y enfermedad, México, CIESS.
13. Zolla C. (2003) "Sobre las relaciones de la medicina tradicional indígena en los sistemas de salud", en América Indígena, LXI (2):69-82.
14. Zolla C, Argueta A, Mata Pinzón S. (2009) Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana, www.nacionmulticultural.unam.mx, 2009.
15. Zolla C, Sánchez García C. (2010) Pueblos indígenas e indicadores de salud, México, OPS-UNAM.
16. Zolla C, Zolla Márquez E. (2010) Los pueblos indígenas de México. 100 preguntas, México, UNAM-Programa Universitario México, Nación Multicultural, 2ª. Ed. actualizada.

Bibliografía complementaria:

1. CONAPO (Consejo Nación de Población), "De la población indígena de México 2000-2010" en www.conapo.gob.mx
2. CONAPO, Varios Autores, "Población y pueblos indígenas", Foro Nacional: "Las políticas de población en México, en www.conapo.gob.mx s/f.
3. Cook ND. (2005) La conquista biológica. *Las enfermedades en el Nuevo Mundo,* Siglo XXI, México.
4. Freyermuth G. (2003) Mujeres en el humo. Morir en Chenalhó. *Género, etnia y generación, factores constitutivos del riesgo durante la maternidad,* México, CIESAS-INM-Comité por una Maternidad Voluntaria y sin Riesgos en Chiapas.
5. González Chévez L, Hersch P. (1993) "Aportes para la construcción del perfil epidemiológico sociocultural de una comunidad rural", *Salud Pública de México,* vol. 35, n° 4, julio/agosto: 393-402.
6. Grmek M. (1992) Historia del SIDA, México, Siglo XXI.
7. Haro JA. (2008) "Etnicidad y salud. Estado del arte y referentes del noroeste de México", en Región y Sociedad, *Revista de El Colegio de Sonora,* Vol. XX, Número especial 2: 265-313.
8. Hersch Martínez P. (2008) "Lo sociocultural desde la perspectiva biomédica. Una revisión de publicaciones en torno al tema", en Región y Sociedad, *Revista de El Colegio de Sonora,* Vol. XX, Número especial 2: 163-264.
9. INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), Censo General de Población y Vivienda (1990), (2000), (2010) en www.inegi.gob.mx
10. INSP (Instituto Nacional de Salud Pública), Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, México: INSP. http://www.insp.mx/ensanut/ensanut2006.pdf (12 de septiembre de 2007)
11. Jardón AMV. (2004) *500 años de salud indígena,* México, H. LIX Legislatura-Miguel Ángel Porrúa.
12. Viesca Treviño C, Aranda A, Ramos de Viesca M. "Antecedentes para el estudio de la clasificación de las enfermedades en la medicina náhuatl prehispánica", Estudios de Cultura Náhuatl, pp. 183-201.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(x)
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	(x)
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	(X)	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: Ensayo final	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

Campo de Conocimiento de las Ciencias Sociomédicas (Optativas)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

Clave:	Semestre: 1 a 3	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa:Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Desarrollar en los estudiantes las competencias para el manejo de los fundamentos teóricos y metodológicos del ABP, que le permitan desempeñarse como tutor y evaluador del aprendizaje, así como diseñar los casos/escenarios a utilizar en el ABP.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Principios del Aprendizaje Basado en Problemas	4	4
2.	Los personajes en el ABP: estudiante-tutor	4	4
3.	El diseño de casos y escenarios	4	4
4.	La evaluación en el ABP	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Principios del Aprendizaje Basado en Problemas 1.1. ¿Qué es el ABP? 1.2. Elementos teóricos del ABP. 1.3. Características esenciales del ABP. 1.4. Modelos en educación médica. 1.5. Implementación del ABP. 1.6. El proceso de razonamiento clínico. 1.7. Proceso de aprendizaje basado en problemas. 1.8. Diferencia entre aprendizaje basado en problemas y solución de problemas. 1.9. Bases cognitivas del ABP. 1.10. Aprendizaje autodirigido.
2	2. Los personajes en el ABP: estudiante-tutor 2.1. Funciones y actividades. 2.2. Perfil. 2.3. La formación del tutor. 2.4. ¿Qué observar en los grupos?
3	3. Diseño de los casos y escenarios 3.1. Lineamientos para la elaboración de casos. 3.2. Identificación de temas y objetivos interdisciplinarios donde se aplique el ABP. 3.3. Elaborar un caso para el logro de los objetivos identificados. Recursos educacionales.
4	4. Evaluación 4.1. Analizar diferentes conceptualizaciones. 4.2. ¿Por qué evaluar?, ¿Qué?,¿Cómo? y ¿Para qué? 4.3. Principios que deben considerarse para realizar el proceso de evaluación. 4.4. Evaluación en el ABP: del estudiante y del tutor. 4.5. Analizar algunos instrumentos de evaluación.

Bibliografía básica:

1. Venturelli J. (1997) Educación Médica. Nuevos enfoques, metas y métodos. OPS. OMS. PALTEX.
2. Cox kenneth/Ewan Christine. (1999) La docencia en Medicina. Ediciones Doyma .
3. Porres HM, Sola Ac, Epstein Cal ML, Lapuente SG, Limón CS, Sierra LF, Neri VL, McCoy M, Álvarez BJ, Delgado AI, Illescas NF. (2005) Aprendizaje Basado en Problemas de la Teoría a la práctica. Trillas.
4. Martínez González A, Gutiérrez-Ávila H, Piña Garza E. (2007) Aprendizaje Basado en Problemas en la Enseñanza de la Medicina y Ciencias de la Salud. México, D. F. Editorial: Editores de Textos Mexicanos Facultad de Medicina, UNAM.

Bibliografía complementaria:

1. Colliver JA. (2000) Effectiveness of problem-based learning curricula: research and theory. Academic Medicine 75: 259–266.
2. Dolmans DHJM, De Grave W, Wolfhagen IHAP, Van der Vleuten CPM. (2005) Problem based learning: future challenges for educational research and practice. Medical Education 39: 732–741.
3. Mamede S, Schmidt H, Norman G. (2006) Innovations in Problem-based Learning: What can we Learn from Recent Studies? Advances in Health Sciences Education.
4. Schmidt H, Vermeulen L, T van der Molen H. (2006) Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. Medical Education. 40: 562–567
5. Koh GCH, Khoo HE, Wong ML, et al. (2008) The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. CMAJ. 178:34-41.
6. Kevin E. (2004) What every teacher needs to know about clinical reasoning. *Medical Education* 2004; 39:98-116.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)
Seminarios	( )
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de investigación	( )
Prácticas de taller o laboratorio	(X)
Prácticas de campo	( )
Otras: _____	( )

Métodos de evaluación:

Exámenes parciales	( )
Examen final escrito	( )
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Exposición del Alumno	(X)
Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Participación en clase	(X)
Asistencia	( )
Seminario	( )
Prácticas	(X)
Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:

Graduado de la Maestría o doctorado en Disciplinas del área de las Ciencias de la Salud, que maneje el ABP, con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

ASPECTOS SOCIOCULTURALES EN LA EDUCACIÓN DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica		Teóricas: 2	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

1. Analizar los procesos socioculturales que suceden en el ámbito de la educación en las ciencias de la salud.

Objetivos específicos:

2. Conocer teorías sociales y modelos conceptuales que ayuden a interpretar aspectos socioculturales en el ámbito educativo de las Ciencias de la Salud
3. Analizar procesos sociales específicos relacionados con los cambios pedagógicos en las Ciencias de la Salud
4. Explorar diversos contextos de atención a la salud y su vínculo con la educación.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Marcos conceptuales	10	0
2.	Educación para la Salud y procesos sociales	12	0
3.	Sistemas de Salud y Educación Médica	10	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Marcos conceptuales 1.1. Marcos conceptuales clásicos: 1.1.1. El funcionalismo estructural. 1.1.2. El interaccionismo simbólico. 1.2. Teorías contemporáneas: 1.2.1. El pensamiento relacional de Pierre Bourdieu. 1.2.2. Bernstein y la curricula médica. 1.2.3. Hafferty y el estudio del curriculum oculto.
2	2. Educación para la Salud y procesos socioales 2.1. Modelo biomédico hegemónico en la educación y alternativas pedagógicas. 2.2. Género y educación: la feminización de las carreras en Ciencias de la Salud. 2.3. Status de la medicina tradicional y alternativa en las escuelas de medicina. 2.4. Bioética y educación en Ciencias de la Salud: la construcción de valores profesionales. 2.5. La epistemología de estrategias didácticas como Medicina Basada en Evidencias y Aprendizaje Basado en problemas: la producción y transmisión del conocimiento. 2.6. Ambientes de Aprendizaje.
3	3. Sistemas de Salud y Educación Médica 3.1. El aprendizaje de la comunicación con el paciente en contextos clínicos. 3.2. Patrones de desigualdad y la experiencia educativa en el área de la Salud. 3.3. Lo global y lo local en la educación médica. 3.4. Educación médica en ambientes clínicos. 3.5. Trandisciplinariedad y educación de las Ciencias de la Salud. 3.6. Educación médica y prácticas comunitarias en ámbitos rurales.

Bibliografía básica:

1. Sociología en Educación Médica.
   Scrambler G. (2009) Sociology in Medical Education. En Brosnan C y Turner B (eds.) Handbook of the Sociology of Medical Education. Routledge, UK, 191-206.
2. Funcionalismo estructural y el estudio de la educación médica
   Merton K, Reader G, Kendal PL. (1957) The student physician: Introductory studies in the sociology of medical education. Oxford, England: Harvard Univer. Press. XII, 360.
3. Interaccionismo simbólico y educación médica
   Becker G, Strauss H. (1961) Boys in White: student culture in medical school. Chicago: University of Chicago Press, 1961.
4. Pierre Bourdieu y la cultura educativa
   Consejo C, Viesca- Treviño C. (2008) Ética y relaciones de poder en la formación de médicos residentes e internos: Algunas reflexiones a la luz de Foucault y Bourdieu. Bol Mex His Fil Med. 11 (1): 16-20. http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhfm/hf-2008/hf081d.pdf
5. Basil Bernstein: pedagogía y práctica
   Bernstein P, Tipping J, Bercovitz K, Skinner HA. (1995) Shifting students and faculty to a PBL curriculum: attitudes changed and lessons learned. Academic Medicine. march: 70(3). http://Js.lww.com/academicmedicine/abstract/1995/03000/shifting_students_and_faculty_to_a_pbl_curriculum_.19.aspx
6. Frederik W Hafferty y el curriculum oculto
   Hafferty FW. (1998) Beyond curriculum reform: confronting medicine's hidden curriculum. Acad Med. 73(4). http://Js.lww.com/academicmedicine/Abstract/1998/04000/Beyond_curriculum_reform_confronting_medicine_s.13.aspx
7. Hegemonía del modelo biomédico en educación y alternativas
   Hamui L, Varela M. (2010) Experiencia Pedagógica Alternativa en Antropología Médica. Seminario Experincias Pedagógicas Aleternativas. Colegio de Pedagogía. FFL, UNAM.
8. Feminización de las carreras de las Ciencias de la Salud
   Harrison ME. (1998) Female physicians in Mexico: migration and mobility in the life course. *Social Science Medicine* 47,pp. 455-468.
9. Medicina tradicional y alternativa en la educación médica
   Wetzel M, Kaptchuk T, Haramati A, Eisenberg D. (2003) Complementary and alternative medical therapies: implications form medical education. Annals of Internal Medicine, 138: 191-6.
10. Bioética y educación
    Pérez Tamayo R. (2006) Ética Médica Laica. Fondo de Cultura Económica. México.
11. Ambientes de Aprendizaje
    Teunissen PW, Scheele F, Scherpbier AJJA, Van Der Vleuten, Boor K, Van Luijk SJ, Van Diemen-Steenvoorde JAAM. (2007) How residents learn: qualitative evidence for the pivotal role of clinical activities. Medical Education. 41: 763-770.
    Chan D. (2002) Development of the clinical learning environment inventory: using the theoretical framework of learning environment studies to assess nursing student´s perceptions of the hospital as a learning environment. J of Nursing Education. 41(2): 69-75.
12. Comunicación médico paciente
    Waitzkin H. (1991) The politics of medical encounters. How patients and doctors deal with social problems. Cap. 1 y 2. Yale University Press, New York. 3-26.
13. Diferencias en la calidad de la educación médica
    WHO. (1995) Division of Development of Human Resources for Health. Defining and measuring the social accountability of medical schools. Geneva: World Health Organization.
    Woollard RF. Social accountability and accreditation in the future of medical education. Commission paper 2010. http://www.globalcommehp.com/
14. Lo global y lo local en educación médica
    Frenk J, et al. (2010) Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* 4-dec. 376(9756): 1923-58.
15. Educación médica en ambientes clínicos
    Lifshitz A. (2008) La modernización de la enseñanza clínica en las escuelas de medicina- Sociedad Latinoamericana de Medicina Interna. http://www.sld.cu/temas.php?idv=21448
    McLeod P, Steinert Y, Chalk C, Cruess R, Cruess S, Meterissian S, Razack S, Snell L. (2009) Which pedagogical principles should clinical teachers know? Teachers and education experts disagree. Disagreement on important pedagogical principles. Medical Teacher. 31: 4, e117- e124.
16. Transdisciplinariedad y educación en Ciencias de la Salud
    Pablos-Mendez A, Chunharas S, Lansang MA, Shademani R, Tugwell P. (2005) Knowledge translation in global health. *Bull World Health Organ.* 83: 723.
    WHO. WHO global code of practice on the international recruitment of health personnel Geneva: World Health Organization, 2010. http://www.who.int/hrh/migration/code/practice/en/index.html
17. Educación médica y prácticas comunitarias en ámbitos rurales
    Blumenthal DS. (1994) Geographic imbalances of physician supply: an international comparison. J Rural Health. 10: 109–18.
    Zurn P, Poz MRD, Stilwell B, Adams O. (2004) Imbalance in the health workforce. Hum Resourc Health. 2: 1–12.

Bibliografía complementaria:

1. Lempp H. (2009) Medical School Culture. Brosnan C y Turner B (eds.) Handbook of the Sociology of Medical Education. Routledge, UK
2. Wojtczak A. (2003) Glosario de términos de educación médica. *Educ. méd.* (online). vol.6, suppl.2 (citado 2011-04-22), pp. 21-56 . Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003004000004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1575-1813. doi: 10.4321/S1575-18132003000400004.
3. Nigenda G, Knaul F (2003) Participación de las mujeres en la provisión de servicios de salud en México: los retos del

futuro.
4. En: *Género y salud*. México, Programa Mujer y Salud, S S A.
5. Aguilar AM, Nigenda G, Méndez O, Knaul FM. (2003) Desperdicio de recursos en el sistema de salud: el caso de la profesión médica y la enfermería en México. En: Knaul FM, Nigenda G, ed. Caleidoscopio de la Salud: México, D.F: FUNSALUD,:125-134. http://www.funsalud.org.mx/CASEsalud/caleidoscopio/08%20DesperdicioDeRecursos.pdf
6. Beagan BL. (2000) Neutralizing differences: producing neutral doctors for (almost) neutral patients. Social Science and Medicine, 51: 1253-65.
7. Verdonck P, Mans L, Lagro Janssen TLM. (2005) Integrating gender into a basic medical curriculum. Medical education 39: 1118-25.
8. Atkinson P. (1981) Bernsteins´ Structuralism. Educational Analysis. 3, 1: 85-95.
9. Lingard L. (2007) The rhetorical turn in in medical education: what have we learned and where are we going, Advances in Health Sciences Education. 12: 121-33.
10. Menéndez E. (1994) La enfermedad y la curación ¿Qué es medicina tradicional? Alteridades. 4 (7): 71-83. http://www.uam-antropologia.info/alteridades/alt7-8-menendez.pdf
11. Berman B. (2001) Complementary Medicine and medical education. British Medical J, 322:121-2.
12. Cribb A, Bignold S. (1999) Towards the reflexive medical school: the hidden curriculum and medical education research. Studies in Higher Education 24. 195-209.
13. Sinclair S. (1997) Making Doctors: an institutional apprenticeship. Oxford: Berg.
14. Fuedtner C, Chrstakis DA, Christakis NA. (1994) "Making the round: The ethical development of medical students in the context of clinical rotations. Hastings Center Report, 24, 6-12.
15. Fuedtner C, Chrstakis DA, Christakis NA. (1994) Do clinical clerks suffer ethical erosion? Students´ perception of their ethical environment and personal development. Academic medicine, 69: 670-9.
16. Roex A, Degryse A. (2007) Introducing the concept of epistemological beliefs into medical education: the hot aír-baloon methaphor. Academic Medicine, 82: 616-20.
17. Hoff TJ, Pohl H, Bartfield J. (2004) Creating a Learning Environment to produce competent residents: the role of culture and context. Academic Medicine. 79(6): 532-540.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente, con conocimientos de sociología y de educación en el área de la Salud.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:
COMUNICACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 1 a 3	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: SEMESTRAL				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Aplicar los principios teórico-prácticos de la comunicación en ciencias de la salud, y desarrollar habilidades para su uso en los escenarios educativos y clínicos.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Principios de la comunicación	2	2
2.	Comunicación en la relación profesor-estudiante y entre el profesional de la salud y el paciente	3	3
3.	Bases de la comunicación verbal y no verbal. Empatía y asertividad	2	2
4.	Principales problemas de comunicación en escenarios educativos y clínicos	4	4
5.	Manejo del conflicto en escenarios educativos	5	5
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Principios de la comunicación 1.1. La comunicación en ciencias de la salud. 1.2. Concepto de comunicación. 1.3. Proceso de comunicación. 1.4. Nociones elementales sobre la comunicación. 1.5. Condiciones previas a la comunicación. 1.6. Efectos de la comunicación.
2	2. Comunicación en la relación profesor-estudiante y entre el profesional de la salud y el paciente 2.1. La competencia de la comunicación efectiva en instituciones educativas y de salud. 2.2. Estrategias para la enseñanza de la comunicación a través de competencias. 2.3. Evaluación de la comunicación.
3	3. Bases de la comunicación verbal y no verbal. Empatía y asertividad 3.1. Diferencias entre la comunicación verbal y no verbal. 3.2. Modelos de cinesis.
4	4. Principales problemas de comunicación en escenarios educativos y clínicos 4.1. La comunicación del profesional de la salud con el paciente y del profesor con el estudiante. 4.2. Contextos para la comunicación en educación, en clínica y con el paciente.
5	5. Manejo del conflicto en escenarios educativos 5.1. Orígenes del conflicto. 5.2. Tipología de conflictos. 5.3. Conducta pasiva, asertiva y agresiva en la dinámica de conflictos. 5.4. Tipos de mediación en los conflictos en escenarios educativos. 5.5. Objetivos, beneficios y evaluación en la mediación. 5.6. El conflicto como oportunidad.

Bibliografía básica:
1. Elizondo Torres M. (2005) Asertividad y escucha activa en el ámbito académico. 1ª. Ed. Editorial, Trillas.
2. Fornseca Yerena MS. (2011) Comunicación oral y escrita. 1a ed. Ed. Pearson Prentice Hall.

3. Martínez Zampa D. (2010) Mediación educativa en resolución de conflictos. En Modelos de Implementación. Disputas en instituciones educativas: el lugar de otro. Recuperado en agosto del 2010:http://www.noveduc.com/index/.php.
4. Puig Roviro JM. (1997) Conflictos escolares: una oportunidad. Cuadernos de Pedagogía. Num. 257 abril, Barcelona, España.
5. Rodríguez EM. (1998) Manejo de Conflictos. Ed. Manual Moderno, México.

Bibliografía complementaria:

1. González-Pérez J, Criado del Pozo MJ. (2003) Psicología de la educación. Editorial CCS, Madrid.
2. Thistlethwaite J, Nan Tie R. (2007) Practical teaching. Learning and teaching about risk communication. The Clinical Teacher. 4(3):135-140.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras: Sociodramas, "*role-play*"	(X)	Otros:_____	( )

Perfil profesiográfico:

- Médico especialista, Maestro en pedagogía, maestría en educación y/o especialización en docencia. Experiencia como docente de pregrado o posgrado en ciencias de la salud.
- Cursos impartidos sobre tópicos similares.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semetral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Desarrollar en el estudiante las competencias para el manejo de los fundamentos teóricos y metodológicos de la evaluación de competencias en ciencias de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Bases conceptuales de la evaluación de competencias en ciencias de la salud	2	2
2.	Evaluación de aprendizajes por objetivos y evaluación de competencias	2	2
3.	Elementos en el diseño de instrumentos de evaluacion de competencias	8	8
4.	Aplicación de los instrumentos	2	2
5.	Realimentación y evaluación de competencias	2	2
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Bases conceptuales de la evaluación de competencias en ciencias de la salud 1.1. Medición. 1.2. Evaluación. 1.3. Tipos de evaluación. 1.4. Objetivos. Ejemplos. 1.5. Competencias. Ejemplos.
2	2. Evaluación de aprendizajes por objetivos y evaluación de competencias 2.1. Conceptos. 2.2. Diferencias. 2.3. Similitudes. 2.4. Interrelación.
3	3. Elementos en el diseño de instrumentos de evaluación de competencias 3.1. Qué se evalúa. 3.2. Para qué se evalúa. 3.3. Cómo y cuándo se evalúa. 3.4. Consecuencias de la evaluación.
4	4. Aplicación de los instrumentos en ciencias de la salud 4.1. Mecanismos. 4.2. Ventajas y desventajas
5	5. Realimentación y evaluación de competencias en ciencias de la salud 5.1. Origen de la información que fundamenta a la realimentación. 5.2. Técnicas de realimentación. 5.3. Errores frecuentes.

Bibliografía básica:

1. Kane MT. (1992) "The assessment of professional competence". Education and the Health Professions; 15: 163-182.
2. Harden R, Crosby J, Davis M. (1999) AMEE Guide No. 14: Outcome based education: Part I- An introduction to outcome-based education. Medical Teacher, vol. 21, Num. 1.
3. Norman G. (1985) "Defining Competence: A Methodological Review". En: Assessing Clinical Competence. Neufeld VR, Norman GR, Springer Publishing Company. New York, pp 15-37.
4. Miller G. (1990) "The assessment of clinical skills, competence, performance". Academic Medicine; 65:563-7.
5. Graue WE, Sánchez MM, Durante MI, Rivero SO. (2010) Educación en Residencias Médicas. Editores de Textos Mexicanos.
6. Durante, MI, Lozano SJR, Martínez GAA, Morales LS, Sánchez MM. (2011) Evaluación de Competencias en Ciencias de la Salud. En prensa.
7. ten Cate O. (2005) Entrustability of professional activities and competency-based training. Med Ed. 39: 1176–1177
8. ten Cate O, Scheele F. (2007) Viewpoint: Competency-Based Postgraduate Training: Can We Bridge the Gap between Theory and Clinical Practice? Acad Med. 82:542–547.

Bibliografía complementaria:

1. University of Deusto. Reflections on an Outlook for Higher Education in Latin America. Final Report – Tuning Latin America Project 2004-2007. Consultado el 23 de noviembre del 2010 en la siguiente página electrónica: http://unideusto.org/tuning/.
2. Carraccio C, Wolfsthal SD, Englander R, Ferentz K, y Martin C. (2002) "Shifting Paradigms: From Flexner to Competencies". Academic Medicine 77: 361-367.
3. Kassebaum D, Eaglen RH.(1999) "Shortcomings in the evaluation of students´ clinical skills and behaviors in medical school". Acad Med 74:842-849.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras: _____	( )	Otros:_____	( )

Perfil profesiográfico:

Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente del área de educación en ciencias de la salud, con experiencia en el desarrollo y aplicación de instrumentos de evaluación de competencias.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Desarrollar las competencias para el manejo de los fundamentos teóricos y metodológicos de la enseñanza de la clínica como tutor y evaluador del aprendizaje.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Principios de la enseñanza de la clínica	4	4
2.	Razonamiento diagnóstico y toma de decisiones	2	2
3.	Medicina Basada en evidencias en la clínica	4	4
4.	La evaluación de la competencia clínica	6	6
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Principios de la enseñanza de la clínica 1.1. ¿Qué es la clínica? 1.2. Relación profesional de la salud-paciente. 1.3. Método clínico. 1.4. El proceso de razonamiento clínico. 1.5. Expediente clínico y el aprendizaje de la clínica.
2	2. Razonamiento diagnóstico y toma de decisiones 2.1. Estrategias diagnósticas. 2.2. Por analogía, exhaustiva, hipotético-deductiva, Bayesiana, por exclusión, exadjuvantibus, decisional. 2.3. Teoría de las decisiones. 2.4. Elementos de las decisiones. 2.5. Heurística y variedades.
3	3. Medicina basada en evidencias en la clínica 3.1. Formulación de preguntas clínicas contestables. 3.2. Bioestadística básica. 3.3. Búsqueda de información en la clínica. 3.4. Revisiones sistemáticas y metaanálisis. 3.5. La enseñanza de la medicina basada en evidencias en la clínica.
4	4. Evaluación de la clínica 4.1. Evaluación de la competencia clínica. 4.2. Escalas globales de evaluación. 4.3. Evaluación de 360º. 4.4. Portafolios. 4.5. Observación directa. 4.6. Simuladores y pacientes estandarizados. 4.7. El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE). 4.8. El Mini-CEX.

Bibliografía básica:

1. Lifshitz A, García V. (2006) Educación en medicina. Enseñanza y aprendizaje de la clínica. Mexico. Editorial Alfil
2. Arceo JL, et al. (2010) Manual de Medicina Basada en Evidencias. Mexico. Editorial Manual Moderno
3. Lifshitz A. (2000) La práctica de la medicina clínica en la era tecnológica. Mexico. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México.
4. Harden RM, Gleeson FA. (1979) Assessment of Clinical Competence Using an Objective Structured Clinical Examination (OSCE). Medical Education, 13, 41-54.
5. Holmboe E, Hawkins R. and National Board of Medical Examiners. (2008) *Practical Guide to the Evaluation of Clinical Competence*. Mosby.

Bibliografía complementaria:

1. Harden RM, Stevenson FA. (1975) Assessment of Clinical Competence Using an Objective Structured Examination (OSCE). *Brit Med J,* 1, 447-451
2. Cox Kenneth/Ewan Christine. (1999) *La docencia en Medicina*. Ediciones Doyma.
3. Newble D. (2004) Techniques for measuring clinical competence: Objective Structured Clinical Examinations. *Medical Education,* 38, 199-203.
4. Boursicot K et al. (2011) Performance in assessment: Consensus Statement and Recommendations from the Ottawa *Conference. Medical Teacher,* 33:370-383.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:

Médico especialista y/o Maestría en educación con experiencia realizando actividades como tutor clínico.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

DISEÑO DE CURSOS EN *B-LEARNING* PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 1 a 3	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X)de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

1. Aplicar los principios didácticos y psicopedagógicos en la planeación y diseño de cursos en la modalidad de "*blended learning*" (*B-Learning*) para implementarlos en la educación de las ciencias de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	*B-learning*, desarrollo histórico y tendencias	2	2
2.	Aprendizaje y cognición en *b-learning*	2	1
3.	Diseño de cursos *b-learning* en ciencias de la salud. Etapas de desarrollo	10	10
4.	Proyectos educativos en ciencias de la salud con *b-learning*	2	3
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. *B-learning*, desarrollo histórico y tendencias 1.1. Ventajas y aplicaciones. 1.2. Modelos de aprendizaje combinado. 1.2.1. División de logro de equipos de estudiantes. 1.2.2. Modelo rompecabezas. 1.2.3. Modelo investigación de grupo. 1.3. Buenas prácticas y tendencias del *b-learning*. 1.4. Ejemplos de aprendizaje combinado en Ciencias de la Salud.
2	2. Aprendizaje y cognición en *b-learning* 2.1. Autorregulación. 2.2. Autonomía, aprendizaje autónomo. 2.3. La motivación en el alumno de *b-learning*. 2.4. Estrategias y técnicas de la enseñanza en *b-learning*. 2.5. Funciones del tutor *b-learning*.
3	3. Diseño pedagógico de cursos *b-learning*. Etapas de desarrollo 3.1. Algunos modelos de diseño instruccional. 3.1.1. Método EAC. 3.1.2. Modelo PRADDIE. 3.1.3. Modelo de Dick y Harry. 3.2. Indicadores a considerar antes del diseño de un curso *b-learning*. 3.3. Planeación y desarrollo del curso *b-learning*. 3.3.1. Diseño instruccional. 3.3.2. Fundamentación. 3.3.3. Competencias e indicadores de logro. 3.3.4. Contenidos curriculares. 3.3.5. Estrategias de aprendizaje. 3.3.6. Recursos de aprendizaje.

	3.3.7. Plataforma educativa de desarrollo. 3.3.8. Actividades de aprendizaje. 3.3.9. Evaluación de los aprendizajes. 3.4. Administración académica.
4	4. Proyectos educativos con *b-learning*

Bibliografía básica:

1. Bersin Josh. (2004) Blended Learning Handbook: Best Practices, Proven Methodologies, and Lesson. Pfeiffer, USA.
2. Bonk CJ. (2009) The world is open: how Web technology is revolutionizing education. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
3. Bonk CJ, Zhang K. (2008). Empowering online learning: 100+ activities for reading, reflecting, displaying, and doing. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
4. Cabero J. (2006). Bases pedagógicas de e-learning.UOC-UNESCO. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 3(1). Recuperado de http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf. abril
5. Garrison, Randy. (2007) Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines. Jossey Bass Ltd, United Kingdom.
6. Medina Salgado S. (2009) U-Learning. El futuro está aquí. Coord. Eva Fernández Gómez. Editorial RA-MA. Paracuellos de Jarama, Madrid (España). 237 págs.
7. West JA, West ML. (2009) Using wikis for online collaboration: the power of the read-write Web. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
8. Willoughby T, Wood E. (2008) Children's learning in a digital world. Malden, MA: Blackwell.
9. Zheng R, Ferris SP. (2008) Understanding online instructional modeling: theories and practice. Hershey, PA: Information Science Reference.

Bibliografía complementaria:

10. Arranz V, Aguado D. (2005) Desarrollo de comptencias mediante blended learning: un análisis descriptivo. Pixel-Bit. Rev Medios y Educación julio 26:79-88.
11. Landeta EA. (2011) Libro de buenas prácticas de e-learning. Recuperado de http://www.buenaspracticas-elearning.com/(Accedido el 8 May 2011).
12. Littlejohn A, Pegler C. (2007) Preparing for blended e-learning. Routledge.
13. Palloff RM, Pratt K. (2007) Building online learning communities: effective strategies for the virtual classroom (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
14. Palloff RM, Prat K. (2009) Assessing the online learner: resources and strategies for faculty. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras: Aula virtual de la asignatura	(X)	Otros: Ejercicios en aula virtual	(X)

Perfil profesiográfico:
El profesor deberá tener conocimientos en el diseño y elaboración de proyectos educativos en modalidad blended learning.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

PROCESO DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN CIENCIAS DE LA SALUD I

Clave:	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórica-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria (X) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Procesos de Acreditación de Programas Educativos en Ciencias de la Salud II

Objetivo general:
Desarrollar en el estudiante las competencias para el manejo de los fundamentos teóricos y metodológicos del proceso de acreditación en ciencias de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Bases conceptuales del proceso de acreditación de programas educativos en ciencias de la salud	1	1
2.	Estándares de calidad	3	3
3.	Establecimiento de estándares	4	4
4.	Aplicación de estándares	4	4
5.	Beneficios y riesgos de trabajar con estándares	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Bases conceptuales del proceso de acreditación de programas educativos en ciencias de la salud 1.1. Introducción. 1.2. Bases conceptuales. 1.2.1.1. Calidad. 1.2.1.2. Proceso de acreditación. 1.2.1.3. Certificación. 1.3. Antecedentes de la acreditación en: 1.3.1.1. América Latina y México. 1.3.1.2. En otros países.
2	2. Estándares de calidad 2.1. Qué es un estándar. 2.2. Tipos de estándares. 2.3. Niveles de estándares: Institucional, planes y programas individuales. 2.4. Estructura de los estándares: Nivel de logro, desarrollo y excelencia.
3	3. Establecimiento de estándares 3.1. Calidad en la formulación de un estándar. 3.2. Estándares para: iniciar un programa y para un programa establecido. 3.3. Quién debe establecer los estándares. 3.4. Renovación de estándares.
4	4. Aplicación de estándares 4.1. Aplicación de estándares a contextos distintos: global, regional, nacional e institucional. 4.2. Uso regulatorio de estándares. 4.3. Uso de estándares con fines educativos, sociales y profesionales.
5	5. Beneficios y riesgos de trabajar con estándares

Bibliografía básica:

1. Leif Chr, Hans K, Nystrup J. (2007) Process - Outcome Interrelationship and Standard Setting in Medical Education. Need for a Comprehensive Approach. Medical Teacher. 29, 672-677.
2. Quality Assurance Task Force of MEDINE. (2007) The Thematic Network on Medical Education in Europe.WFME Global Standards for Quality Improvement in Medical Education. European Specifications. Copenhagen.
3. World Federation for Medical Education Task Force. (2000) Medical Education 34, 665-675.
4. WFME Task Force on Defining International Standards in Basic Medical Education. Report of the Working Party, Copenhagen, 14-16 October 1999. (2000) Medical Education, 34, 8, 665-675

Bibliografía complementaria:

1. COMAEM. Instrumento de Autoevaluación 2008. Puebla, 2007.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:

Maestro graduado en alguna disciplina del área de educación en ciencias de la salud, administración educativa y procesos de calidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

PROCESO DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN CIENCIAS DE LA SALUD II

Clave:	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Taller		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad Académica con seriación antecedente: Procesos de Acreditación de Programas Educativos en Ciencias de la Salud I
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Desarrollar en el estudiante las Habilidades y destrezas para el manejo de los fundamentos teóricos y metodológicos del autoestudio como elemento del proceso de acreditación en ciencias de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Bases conceptuales del autoestudio de un plan de estudios	1	1
2.	Organización del autoestudio	3	3
3.	Recolección y análisis de la información	6	6
4.	Elaboración y divulgación del autoestudio	3	3
5.	Proceso de verificación	3	3
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Bases conceptuales del autoestudio de un plan de estudios 1.1. Introducción 1.2. Bases conceptuales 1.3. Autoestudio y relación con la acreditación 1.4. Etapas del autoestudio
2	2. Organización del autoestudio 2.1. Definición de metas institucionales del autoestudio 2.2. Comité coordinador 2.3. Grupos de trabajo
3	3. Recolección y análisis de la información 3.1. Métodos: Instrumentos, técnicas, mecanismos de recolección. 3.2. Barreras. 3.3. Análisis de datos cuantitativos y cualitativos. 3.4. Análisis PEST (Político-legales, Económicos, Socioculturales, Tecnológicos). 3.5. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas).
4	4. Elaboración y divulgación del autoestudio 4.1. Presentación de resultados. 4.2. Planeación de la estructura del informe del autoestudio. 4.3. Divulgación del informe.
5	5. Proceso de verificación 5.1. Organización. 5.2. Revisión del autoestudio. 5.3. Verificación de probatorios "*in situ*". 5.4. Presentación de informe de verificación.

Bibliografía básica:

1. Grant J, Marshall J, Gary N. (2004) *Implementation of the WFME Global Standards in Basic Medical Education. Evaluation of Pilot Studies*. WFME Office, Copenhagen.
2. Gale R, Grant J. (1997) Managing Change in a Medical Context: Guidelines for Action. Association for Medical Education in Europe Education Guides. No. 10. *Medical Teacher,* 19, 4.
3. COMAEM. *Instrumento de Autoevaluación 2008*. Puebla, 2007.

Bibliografía complementaria:

1. "The New Doctor: Recommendations on General Clinical Training". *General Medical Council Publications*. Inglaterra. 1997.
2. "Good Medical Practice" *General Medical Council Publications*. 3a Ed. Inglaterra. 2001.
3. "Tomorrow's Doctor: Recommendations on Undergraduate Medical Education". *General Medical Council Publications*. Inglaterra. 2003.
4. Quality Assurance Task Force of MEDINE. (2007) The Thematic Network on Medical Education in Europe. WFME Global Standards for Quality Improvement in Medical Education. *European Specifications*. Copenhagen.
5. World Federation for Medical Education Task Force. (2000) *Medical Education* 34, 665-675.
6. WFME Task Force on Defining International Standards in Basic Medical Education. Report of the Working Party, Copenhagen, 14-16 October 1999. (2000). *Medical Education*, 34, 8, 665-675
7. Leif Chr, Hans K, Nystrup J.(2007) Process - Outcome Interrelationship and Standard Setting in Medical Education. Need for a Comprehensive Approach. *Medical Teacher*. 29, 672-677.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras: _____	( )	Otros: _____	( )

Perfil profesiográfico:

Maestro en alguna disciplina del área de educación en ciencias de la salud, administración educativa y procesos de calidad

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

SIMULACIÓN EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Clave:	Semestre: 1 a 3	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos: 4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Desarrollar las habilidades y principios teórico-prácticos de la simulación en educación en ciencias de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Fundamentos conceptuales e introducción a la simulación	2	2
2.	Tipos de simuladores, modalidades y su aplicación en el pregrado y posgrado en ciencias de la salud	3	2
3.	Diseño de casos y escenarios	3	4
4.	Fundamentos teóricos y metodológicos de la realimentación	4	4
5.	La evaluación en simulación	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas
1	1. Fundamentos conceptuales e introducción a la simulación en educación en ciencias de la salud 1.1. Historia. 1.2. Concepto de seguridad para el paciente. 1.3. Programas de simulación a nivel mundial.
2	2. Tipos de simuladores, modalidades y su aplicación en el pregrado y posgrado en ciencias de la salud 2.1. Paciente estandarizado. 2.2. Simulador humano. 2.3. Paciente híbrido. 2.4. Simuladores de habilidades específicas. 2.5. Simuladores virtuales.
3	3. Diseño de casos y escenarios 3.1. Lineamientos para la elaboración de casos y escenarios.
4	4. Fundamentos teóricos y metodológicos de la realimentación
5	5. La evaluación en simulación 5.1. Evaluación de la simulación, del estudiante y del tutor. 5.2. Analizar instrumentos de evaluación en simulación.

Bibliografía básica:

1. Bradley P. (2006) The history of simulation in medical education and possible future directions. Med Educ. 40: 254-262.
2. McLaughlin S, Fitch M, Goyal D, Hayden E, Yang Kauh C, Laack T, Nowicki T, et.al. (2008) Simulation in Graduate Medical Education 2008: A review for Emergency Medicine. Acad Emerg Med. 15:1117–1129.
3. Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. (1999) To err is human Building a Safer Health System. Institute of Medicine-National Academy Press, Washington D.C
4. Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, Wachter RM. (2001) Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices. Agency for Healthcare Research and Quality, U.S. Department of Health. Capítulos 19, 43, 45.
5. Sachdeva AK, Gabler Blair P. (2004) *Educating surgery residents in patient safety*. Surg Clin N Am: 84, 1669-98.
6. Epstein RM, Hundert EM. (2002) Defining and assessing professional competence. JAMA. 287:226–35.
7. Fox-Robichaud AE, Nimmo GR. (2007) Education and simulation techniques for improving reliability of care. Curr Opin Crit

Care.; 13:737–41.
8. The ACGME Outcome Project: Accreditation Council for Graduate Medical Education, http://www.acgme.org/outcome/project/proHome.asp. Revisado en Febrero 2008.
9. Seropian MA. (2003) *General Concepts in Full Scale Simulation: Getting Started.* Anesth Analg; 97, 1695-705.
10. Ziv A. (2005) Simulators and simulation-based medical education. En Dent J y Harden, R.A. Practical Guide for Medical Teachers. Elsevier China. 436 (Cap 23, 228-236)
11. Maran NJ, Glavin RJ. (2003) Low- to high-fidelity simulation–a continuum of medical education? Med Educ.; 37(Suppl 1):22–8.
12. Issenberg SB, McGaghie WC, Hart IR, et al. (1999) Simulation technology for health care professional skills training and assessment. JAMA. 282:861–6.
13. Rajadell N. (2000) Estrategias para el desarrollo de procedimientos. Revista Española de Pedagogía. 217, 573-592.
14. Ericsson A. (2008) Deliberate practice and acquisition of expert performance: A general overview. Acad Emerg Med. 15: 988-994.
15. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. (2007) Debriefing with good judgement; combining rigourous feedback with genuine inquiry. Anesth Clin. 25:361-76.
16. Rudolph JW, Simon R, Raemer DB, Eppich W. (2008) Debriefing as formative assessment: closing performance gaps in medical education. Acad Emerg Med. 15:1010-1016.
17. Dávila-Cervantes A. (2011) 100 años de la Facultad de Medicina. Desarrollo Histórico, consolidación y situación actual del CECAM. Universidad Nacional Autonoma de México. 231-254

Bibliografía complementaria:

1. Cooper JM. (1993) Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor instrucción. México Limusa-Noriega.
2. Salas, E. DiazGranados D, Weaver S, King H. (2008) Does team training work? Principles for Health care. Acad Emerg Med. 15:1002-1009.
3. DeVita MA, Schaefer J, Lutz J, Dongill T, Wang H. (2004) Improving medical crisis team performance. Crit Care Med; 32 (S2), S61- S65.
4. Bond W, Khun G, Binstadt E, Quirk M, Wu T, Tews M, dev P, Ericsson A. (2008) The use of simulation in the development of Individual Cognitive Expertise in Emergency Medicine. Acad Emer Med. 15:1037-1045.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	(X)
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	(X)
Otras: _____	( )	Otros: Elaboración de listas de cotejo	(X)

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia en el uso de simuladores en educación en ciencias de la salud.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

ESTANCIA DE CAMPO

Clave:	Semestre:1,2,3	Campo de conocimiento: Ciencias Sociomédicas			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Práctico		Teóricas: 0	Prácticas: 2	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
El profesor lo determinará a lo largo del curso

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
	El profesor lo determinará a lo largo del curso		
	Total de horas:	0	32
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Temas

Bibliografía básica:
El profesor lo determinará a lo largo del curso

Bibliografía complementaria:
El profesor lo determinará a lo largo del curso

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	( )
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	(X)	Prácticas	(X)
Otras:_____	( )	Otros: _____	(X)

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.

Campo de Conocimiento de las Humanidades en Salud (Optativas)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

HISTORIOGRAFÍA DE LA MEDICINA MEXICANA

Clave:	Semestre: 2	Campo del conocimiento: Humanidades en Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (x) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas	Prácticas	32	
		1	1		
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (x) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Utilizar correcta y fluidamente los repertorios bibliográficos históricos de la medicina mexicana.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Historiografía de las medicinas prehispánicas	4	4
2	Historiografía de la medicina colonial	4	4
3	Historiografía de la medicina del siglo XIX	4	4
4	Historiografía de la medicina mexicana moderna (1910-…)	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Historiografía de las medicinas prehispánicas 1.1. La medicina náhuatl. 1.2. La medicina maya. 1.3. Otras.
2	2. Historiografía de la medicina colonial 2.1. El siglo XVI. 2.2. El siglo XVII. 2.3. La ilustración.
3	3. Historiografía de la medicina del siglo XIX 3.1. Los primeros años de la Independencia. 3.2. Del Establecimiento de Ciencias Médicas a la restauración de la República. 3.3. El porfiriato.
4	4. Historiografía de la medicina mexicana moderna 4.1. El período posrevolucionario (1917-1942). 4.2. La medicina institucional. 4.3. Los últimos treinta años.

Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication*, el cual de puede consultar en http://www.icmje.org/

Bibliografía básica:

1. Guerra F. (1953) Iconografía Médica Mexicana, México, El Correo Español, 1953.
2. León N. Apuntes para la historia de la enseñanza y práctica de la medicina en México, *Gaceta Médico de México*, 1915. 1916 y 1921.
3. Fernández del Castillo, (1956) *Bibliografía General de la Academia Nacional de Medicina*, México.
4. Treviño de León Portilla, A. *Bibliografías*, publicadas en los diversos volúmenes de *Estudios de Cultura Náhua*.

Bibliografía complementaria:
Repertorios en internet

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	(x)
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	(x)
Ejercicios dentro de clase	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros: Ensayo	(x)

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.
Médico o historiador con experiencia en Historia de la Medicina.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA DE LA MEDICINA Y SU PROBLEMÁTICA

Clave:	Semestre: 1	Campo del conocimiento: Humanidades en Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (x) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas	Prácticas		
		1	1	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Comprender las dificultades que entraña a enseñanza de la Historia de la Medicina

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	La materia	4	0
2	Materiales didácticos	4	6
3	Empleo de recursos visuales y audiovisuales	4	6
4	Las técnicas y estrategias	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. La materia 1.1. Contenidos para un curso de Historia de las ciencias de la salud. 1.2. Peso específico de los contenidos. 1.3. Secuencia y sus modificaciones.
2	2. Materiales didácticos 2.1. Utilización de libros originales. 2.2. Utilización de objetos. 2.3. Utilización de museos y exhibiciones (reales y virtuales). 2.4. Bancos electrónicos de material. 2.5. Bancos de imágenes.
3	3. Empleo de recursos visuales y audiovisuales 3.1. Imágenes fijas. 3.2. Videos y filminas. 3.3. Películas con temas utilizables para extraer conceptos y problemas de Historia de la Medicina y Ciencias de la atención de la salud.
4	4. Las técnicas y estrategias 4.1. Práctica docente en grupo cerrado La medicina institucional.

Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication,* el cual de puede consultar en http://www.icmje.org/

Bibliografía básica:
Proporcionada por el profesor a lo largo del curso.

Bibliografía complementaria:
Repertorios en internet

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	( )	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: Foros,	(x)	Otros: Práctica docente	(x)
Práctica docente dirigida	(x)	Presentación de ensayo	(x)

Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.
Médico, historiador, filósofo o antropólogo con experiencia en historia de la medicina.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

MEDICINA Y SOCIEDAD

Clave:	Semestre: 4	Campo del conocimiento: Humanidades en Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (x) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas	Prácticas	32	
		1	1		
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente:Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Describir y analizar las relaciones entre medicina y sociedad

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Estructura social y atención de la salud	4	0
2	Estructura social y atención de la salud en la sociedad griega clásica	2	3
3	Estructura social y atención de la salud en las sociedades industriales ilustradas	2	3
4	Estructura social y atención de la salud en las sociedades posmodernas	4	5
5	Algunos estudios de caso	4	5
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Estructura social y atención de la salud 1.1. La medicina como empresa socio cultural. 1.2. Construcción antropológica social y conocimiento médico. 1.3. Construcción antropológica social y atención médica. 1.4. Modelos históricos de atención de la salud. 1.5. Condicionantes sociales y culturales de la salud.
2	2. Estructura social y atención de la salud en la sociedad griega clásica 2.1. La sociedad griega clásica y sus médicos. 2.2. Visión social de la salud. 2.3. El médico, su paciente y la sociedad. Sociedad, ciencia y religión.
3	3. Estructura social y atención de la salud en las sociedades industriales ilustradas 3.1. Ilustración, cambios sociales y salud. 3.2. Democracia moderna y salud. 3.3. El médico y sus roles.
4	4. Estructura social y atención de la salud en las sociedades posmodernas 4.1. Definición social de la atención de la salud. Lo permitido y lo prohibido. 4.2. Globalización y salud. 4.3. Pluralidad versus control médico.
5	5. Algunos estudios de caso 5.1. Un caso del México actual rural. 5.2. Un caso del México actual urbano.

Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication*, el cual de puede consultar en http://www.icmje.org/

Bibliografía básica:
Porter R. (1999) For the benefit of mankind, London, Fontana Press.

<table>
<tr><td colspan="2">Rieera J. (1985) Historia, Medicina y sociedad, Madrid, Ed. Pirámide.
Sendrail M. (1983)Historia cultural de la enfermedad, Madrid, Espasa Calpe.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bibliografía complementaria:
Sigerist H. (1995) History of Medicine, 2 vols Oxford / New York, Oxford University Press.</td></tr>
<tr><td>Sugerencias didácticas:

Exposición oral ( )
Exposición audiovisual ( )
Ejercicios dentro de clase ( )
Ejercicios fuera del aula ( )
Seminarios ( )
Lecturas obligatorias (x)
Trabajo de investigación ( )
Prácticas de taller o laboratorio (x)
Prácticas de campo ( )
Otras:_____ ( )</td><td>Métodos de evaluación:

Exámenes parciales ( )
Examen final escrito ( )
Trabajos y tareas fuera del aula ( )
Exposición del Alumno ( )
Exposición de seminarios por los alumnos ( )
Participación en clase ( )
Asistencia ( )
Seminario ( )
Prácticas ( )
Otros: Discusión en clase (x)
Presentación de ensayo (x)
Defensa del ensayo presentado (x)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Perfil profesiográfico:
Doctor o Maestro graduado, con experiencia como docente.
Médico con formación en historia de la medicina y/o sociología o antropología médica.</td></tr>
</table>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

TEORÍA Y FILOSOFÍA DE LA HISTORIA DE LA MEDICINA

Clave:	Semestre: 1	Campo del conocimiento: Humanidades en Salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (x) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	32	
		2	0		
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:
Comprender y discutir las bases filosóficas de la Historia de la Medicina

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	La filosofía de la Historia	8	0
2	Filosofía de la Historia de la Medicina	8	0
3	Las aproximaciones positivistas	8	0
4	Las escuelas interpretativas	8	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	La Filosofía de la Historia 1.1 La filosofía de la Historia en Grecia 1.2 Filosofía de la Historia en el Renacimiento. De la crónica a la Historia 1.3 La ilustración y la filosofía de la Historia 1.4 La filosofía de la Historia y la modernidad 1.5 Positivismo e Historia 1.6 Historia y Modos de producción 1.7 Historia y posmodernidad
2	Filosofía de la Historia de la Medicina 2.1 La medicina ante la narrativa histórica griega 2.2 La crónica de la medicina 2.3 La historia de la medicina y la práctica de la razón 2.4 Medicina e historicismo 2.5 Historia de la medicina y análisis infraestructural 2.6 Historia de la Medicina y constructivismo 2.7 Historia de la medicina y relativismo antropológico
3	Las aproximaciones positivistas 3.1 Daremberg y Littré 3.2 Los historiadores de habla hispana 3.3 Los historiadores anglosajones
4	Las escuelas interpretativas 4.1 Ricoeur, Foucault y la historia de la medicina 4.2 Hermenéutica e Historia de la Medicina

Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication,* el cual de puede consultar en http://www.icmje.org/

Bibliografía básica:

Laín Entralgo P. (1970 –1982) Historia Universal de la Medicina. 7 vols., Barcelona, Salvat.
Huisman F, Warner, JH. (2004) Baltimore & London, The Johns Hopkins Press.

Bibliografía complementaria:

Hegel W. (1978) *Filosofía de la Historia*, México, Fondo de Cultura Económica.
Ricoeur, P. (1985) Temps et récit. III Le temp raconté, Paris, ed. du Seuil.
Multanovski. (1967) Historia de la Medicina. La Habana, Cuba.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	( )	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	( )	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: Emplear foros de discusión	(x)	Otros: Discusión en clase	(x)
		Presentación de ensayo	(x)
		Defensa del ensayo presentado	(x)

Perfil profesiográfico:

Doctor o Maestro graduado en Filosofía de la historia de la ciencia.
Historiador titulado especializado en medicina.
Médico especializado en Historia de la Medicina y con conocimientos sobre filosofía de la Historia.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

ECOÉTICA

Clave:	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Bioética			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Seminario		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad académica antecedente: Ética
Actividad académica subsecuente: Ecoética y ecofeminismo

Objetivo general:

Fundamentar nuestra responsabilidad con el planeta y las nuevas generaciones con base en nuestra pertenencia a la comunidad biótica.

Objetivos específicos:

Comprender las notas definitorias de la "vida ética"; ubicar la eco-ética como una ética que atiende a los sistemas organizados de los vivo; comprender la crisis ecológica: sus manifestaciones y sus causas y establecer los parámetros de la ecoética de Arnold Leopold.

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Nociones básicas de ética y ecoética	4	4
2	Ecoética:	4	4
3	Complejidad de la crisis ecológica actual y el problema del exceso	4	4
4	El origen de la ecoética en Aldo Leopold y la visión de Callicott	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Nociones básicas de ética y ecoética 1.1. Base de la ética: libertad como indeterminación básica, insuficiencia y relatividad, implica no indiferencia (afectación) y preferencia. 1.2. Expresión de la ética: conócete a ti mismo y nada en demasía. 1.3. Conócete: autoconciencia crítica (mayéutica y vacío), libertad, indeterminación en crecimiento y en yo-otro, por tanto, afectación y preferencia; autónomía (ley, acción frente a reacción), carácter o ethos (autodefinición), conversión o autotrascendencia, autarquía o independencia de criterio, autenticidad y fidelidad, dar razón y diálogo, comunicación y amor. 1.4. Nada en demasía: autodominio en tanto autodirección de la vida, no hybris (Heráclito), razonabilidad, proporción y medida. El hombre pertenece al cosmos, la razón humana no posee la verdad, la divina es quien la posee
2	2. Ecoética: 2.1. Base ética. 2.1.1. Afectación por los humanos y la otredad de la naturaleza. 2.1.2. Miembros de la comunidad de lo vivo. 2.2. Definición: Responsabilidad ante el conjunto de la vida basada en la comprensión de los ecosistemas. 2.3. Nociones de ecología: 2.3.1. Ecosistema en permanencia y cambio. 2.3.2. Objetivo y subjetivo. 2.4. Búsqueda en internet de ecología social y ecología.
3	3. Complejidad de la crisis ecológica actual y el problema del exceso: 3.1. Crisis ecológica: destrucción de la vida y del planeta entero: extinción de especies animales y vegetales y desequilibrio de los ecosistemas, agotamiento de los recursos naturales (aire puro, agua, tierra cultivable, selva, clima, mares, bosques y combustibles fósiles). 3.2. Causas de la crisis:

	3.2.1. Tecnología de desecho, el capitalismo y el consumismo, y la sobrepoblación, 3.2.2. La sobrepoblación actual como consecuencia del patriarcado y dominio sobre la mujer y las otras formas de vida. El patriarcado y la Lógica de la dominación. 3.2.3. El triunfo del tener y la acumulación; el tener como un orden instaurado por el antropocentrismo androcéntrico; 3.3. El triunfo de la razón instrumental: los medios, la utilidad, la subjetividad, la falta de fines. 3.4. El exceso frente a la Tierra y frente a nosotros mismos y el problema del hombre de la *hybris*: libertad como aumento de poder en cuanto dominio. *Hybris* y pérdida de la igualdad interhumana e interespecífica. La negación de la mujer como primera manifestación de la *hybris* y sus consecuencias para el ambiente.
4	4. El origen de la ecoética en Aldo Leopold y la visión de Callicott. 4.1. Generalidades de la propuesta de Leopold: la idea de la ecoética, los principios de la ecoética. La pirámide biótica, la educaciónecológica, la administración de la tierra y el antropocentrismo.

Bibliografía Básica:

1. Callicott. (2005) "La ética de la tierra en nuestros días" en Naturaleza y valor, Margarita Valdés, coord., UNAM/FCE.
2. Eldredge N. (2002) Life on earth, Encyclopedia of biodiversity, ecology and evolution, edited by Niel Eldredge, ABC Clio.
3. Fromm E. (1975) Tener o ser. Mex. FCEW.
4. Horheimmer, M. (2002) Crítica de la razón instrumental. Barcelona, Trotta.
5. Leopold, A. (2005) "Ética de la tierra" en Naturaleza y valor, Margarita Valdés, coord., UNAM/FCE.
6. Nicol. (1986) La agonía de Proteo. Mex. FCE.
7. Sagols L. "El tabú de la sobrepoblación" Mex, Theoría, revista del Colegio de Filosofía, en prensa.
8. Sartori. (2000) La tierra explota. Barcelona. Taurus.
9. Silva García J. (2010) "El largo peregrinar hacia la humanización". Rev. Consciencia, de la Universidad La Salle. Num. 12, marzo.
10. Warren K. (2001) Ecofeminist Philosoph., Rowman&Littlefield publishers.
11. Warren, (2005) "El poder y la promesa del feminismo ecológico". en Naturaleza y valor, Margarita Valdés, coord… México, FCE/UNAM.

Bibliografía Complementaría:

1. Broswimer. (2004) Ecocidio, México. Oceano.
2. Brown L. (2010) Plan B, Plan B: Rescuing a Planet Under Stress and a Civilization in Trouble, New York, Earth Plicy Institut.
3. Ehrlich P. (1968) Population Bomb, Canadá, Ballantines Books.
4. "Ecoética"
5. Entrevista en El País, enero 2010.
6. Kiattowska T. (1998) Los caminos de la ética ambiental. Mex. UAM/Plaza y Valdés.
7. Kwiatkowska T. (2009) Controversias de ética ambiental, UAM/Plaza y Valdés, 2009.
8. Larrère C, F. (1997) Du bon usage de l nature, Pour une philosophie de l´environnement. Aubier, París.
9. O´Neill R. (1986) Hierarchical Concept of Ecosistems, Princeton University Press.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	( )
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	( )	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Otras:_____	( )
Prácticas de campo	( )		
Otros:_____	( )		

Perfil profesiográfico:

Filósofos, eticistas ambientales, ecólogos graduados con formación en ética ecológica debe contar con experiencia como docente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

ECOÉTICA Y ECOFEMINISMO

Clave:	Semestre: 2	Campo de conocimiento: Ética			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 1	Prácticas: 1	32	
Modalidad: Seminario	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si (X) No ( ) Obligatoria ( ) Indicativa (X)

Actividad académica antecedente: Ecoética
Actividad académica subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

El objetivo general es comprender como la ecoética adquiere un enfoque central con el ecofeminismo, dado que la dominación de la naturaleza proviene de la dominación de la mujer a partir del patriarcado.

Objetivos específicos:

Conocer los planteamientos generales del ecofeminismo y en especial los de la ecoética y el feminismo de Karen Warren.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1	El surgimiento del ecofeminismo	4	4
2	Rasgos característicos del ecofeminismo y sus tendencias principales	4	4
3	El fundamento de la ecoética	4	4
4	Práctica de la Ecoética	4	4
	Total de horas:	16	16
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. El surgimiento del ecofeminismo 1.1. Con Fracoise d´Eaubonne. 1.2. La crítica al patriarcado y la dominación de la mujer a través de la reproducción. 1.3. El afán de tener.
2	2. Rasgos característicos del ecofeminismo y sus tendencias principales 2.1. Según Karen Warren. 2.2. La lógica de la dominación en Karen Warren y la igualdad diferencia de los vivientes.
3	3. El fundamento de la ecoética 3.1. En la liga entre la pertenencia a la comunidad biótica y la capacidad de cuidar.
4	4. Práctica de la Ecoética 4.1. Orientación de la vida y actitudes en Karen Warren, Fromm y Gabriel Marcel. 4.2. El desarrollo de sí mismo desde la razón límbica frente a la razón racional y en unión con ella. 4.3. Las espiritualidades ecofeministas. 4.4. El ser frente al tener.

Bibliografía Básica:

1. D´Eubonne F. (1974) Le feminisme ou la mort. París, Pierre Horay.
2. Marcel G. (1996) Ser y tener. Caparrós, Madrid. 87- 111, 157-166.
3. Plumwood V. (1993) Feminism and the mastery o nature. New York, Routledge.
4. Sartori. (2000) La tierra explota, Barcelona, Taurus.
5. Silva García J. (2010) "El largo peregrinar hacia la humanización". Rev La Salle, Num. 12: marzo.
6. Warren K. (2001) Ecofeminist Philosophy, Rowman&Littlefield publishers.

Bibliografía Complementaria:

1. Broswimer. (2004) Ecocidio. México, Oceano.
2. Brown L. (2010) Plan B, Plan B: Rescuing a Planet Under Stress and a Civilization in Trouble. New York, Earth Plicy Institut.
3. Ehrlich P. (1968) Population Bomb, Canadá, Ballantines Books.
4. "Ecoética"

5. Entrevista en El País, enero 2010.
6. Kiattowska T. (1998) Los caminos de la ética ambiental. Mex. UAM/Plaza y Valdés.
7. Kwiatkowska T. (2009) Controversias de ética ambiental, UAM/Plaza y Valdés.
8. Larrère C.F. (1997) Du bon usage de l nature, Pour une philosophie de l´environnement. Aubier, París.
9. O´Neill R. (1986) Hierarchical Concept of Ecosistems, Princeton University Press.
10. Plumwood V. (2002) Environmental culture, New York, Routledge.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	( )
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	( )	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario	( )
Prácticas de taller o laboratorio	(x)	Otras: _____	( )
Prácticas de campo	( )		
Otros: _____	( )		

Perfil profesiográfico:
Filósofos, eticistas ambientales, ecólogos graduados con formación en ética ecológica debe contar con experiencia como docente.

Campo de Conocimiento de la Investigación Clínica Experimental en Salud (Obligatoria de elección)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

FISIOLOGÍA CLÍNICA

Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Investigación clínica experimental en salud			
Carácter: Obligatoria (X) Optativa ( ) de Elección (X)		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas: 2	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Curso	Duración del programa: Semestral				

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Que el especialista relacione los conceptos de Fisiología con la Clínica. Estos conceptos, unidos a los demás de las actividades académicas del programa pueden permitir al maestro en Bioquímica Clínica apoyar al cínico a establecer el diagnóstico de trastornos de la salud.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Sistema Cardiovascular	5	0
2.	Sistema Respiratorio	5	0
3.	Sistema Digestivo y Metabolismo	5	0
4.	Sistema Renal y Balance Electrolítico	5	0
5.	Sistema de Regulación Hormonal	6	0
6.	Sistema de Regulación Nerviosa	6	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Sistema Cardiovascular 1.1. Corazón. 1.2. Ciclo cardiaco. 1.2.1. Sístole, diástole. 1.2.2. Válvulas del corazón. 1.2.3. Ruidos cardiacos. 1.2.4. Soplos cardiacos. 1.3. Músculo cardiaco y Electrocardiografía. 1.3.1. Músculo cardiaco. 1.3.2. Origen y propagación del impulso cardiaco. 1.3.3. Electrocardiogramas. 1.3.4. Latidos ectópicos. 1.3.5. Eje eléctrico del corazón. 1.4. Presión sanguínea. 1.4.1. Unidades, presión barométrica, presión sanguínea. 1.4.2. Presiones ventriculares. 1.4.3. Presión arterial. 1.4.4. Regulación central de los vasos sanguíneos: centro vasomotor. 1.4.5. Regulación local de los vasos sanguíneos, flujo de sangre a los músculos, flujo de sangre al músculo cardiaco, reacciones cutáneas, hormonas, médula suprarrenal, angiotensina 1.5. Gasto cardiaco. 1.5.1. Frecuencia del latido. 1.5.2. Volumen-Latido.
2	2. Sistema respiratorio 2.1. Respiración. 2.1.1. Espacio muerto. 2.1.2. Actividad de los músculos respiratorios.

	2.1.3. Expansión de los pulmones. 2.1.4. Volúmenes de aire en los pulmones. Capacidad vital. 2.1.5. Ventilación pulmonar. 2.2. Transporte de oxígeno y de dióxido de carbono. 2.2.1. Transporte de gases por la sangre: tensión, cantidad. 2.2.2. Transporte de oxígeno: tensión de oxígeno, contenido de oxígeno, altas y bajas tensiones de oxígeno. 2.3. Transporte de dióxido de carbono. 2.3.1. Contenido de dióxido de carbono. 2.3.2. pH en sangre. 2.4. Regulación de la respiración. 2.4.1. Mantenimiento de pH de la sangre por respiración. 2.4.2. Asfixia, hipercapnia y anoxia. 2.4.3. Exceso de oxígeno, falta de dióxido de carbono, cianosis. 2.5. Trastornos de función respiratoria. 2.5.1. Fallo respiratorio. 2.5.2. Neumotórax. 2.5.3. Derrame pleural. 2.5.4. Bloqueo de los bronquios. 2.5.5. Bloqueo parcial de las vías respiratorias.
3	3. Sistema Digestivo y Metabolismo 3.1. Metabolismo. 3.2. Aparato digestivo y jugos digestivos: boca, saliva, esófago, estómago, jugo gástrico, páncreas, jugo pancreático, hígado, bilis, intestinos delgado y grueso, absorción intestinal, estenosis pilórica. 3.3. Requerimientos nutritivos. 3.3.1. Metabolismo basal, ayuno, mal nutrición. 3.3.2. Vitaminas, avitaminosis, hipervitaminosis. 3.4. Hígado. 3.4.1. Insuficiencia hepática. 3.5. Regulación de la temperatura.
4	4. Sistema renal y Balance Electrolítico 4.1. Concepto de balance. 4.2. Riñón. 4.2.1. Formación de orina: filtración glomerular, reabsorción y secreción tubulares. 4.2.2. Reabsorción tubular de agua. 4.3. Mantenimiento del balance de agua por el riñón. 4.3.1. Ganancia de agua. 4.3.2. Pérdida de agua. 4.4. Mantenimiento del balance electrolítico. 4.4.1. Líquidos extra e intracelular. 4.4.2. Sodio y potasio. 4.5. Mantenimiento de pH sanguíneo. 4.6. Depuración de creatinina.
5	5. Sistema de Regulación Hormonal 5.1. Glándulas endócrinas. 5.1.1. Hipófisis. 5.1.2. Tiroides (hipo e hipertiroidismo). 5.1.3. Paratiroides. 5.1.4. Suprarrenales. 5.1.5. Gónadas. 5.1.6. Placenta. 5.1.7. Páncreas. 5.2. Reproducción.
6	6. Sistema de regulación nerviosa 6.1. Tipos de músculo: músculo estriado y músculo liso. 6.2. Sistema nervioso autónomo. 6.2.1. Sistema nervioso simpático: anatomía, funciones, hiperactividad simpática, bloqueo de los receptores alfa y beta. 6.2.2. Sistema nervioso parasimpático: anatomía y función. 6.2.3. Acción combinada de los sistemas simpático y parasimpático. 6.3. Nervios motores: unidad motora, grados de contracción muscular. 6.4. La neurona: potenciales de reposo y de acción, velocidad de conducción, unión neuromuscular, relajantes musculares, electrocardiograma. 6.5. Nervios sensitivos: vías nerviosas sensitivas, corteza sensitiva, imagen del cuerpo y localización de las sensaciones. 6.6. Control cortical de los nervios motores: corteza motora.
Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication, el cual de puede consultar en http://www.icmje.org/	

Bibliografía básica:

Ganong, W. (2004) Fisiología médica, México: Manual Moderno.
Guyton A. (1997) Tratado de Fisiología Médica, México. Interamericana McGraw-Hill.
Harrison. (2002) Principios de Medicina Interna, México. McGraw Hill.
Tresguerres JA. (1999) Fisiología Humana, 2da. Ed., México, Interamericana McGraw Hill.

Bibliografía complementaria:

Moore K, Aguir A. (2003) Fundamentos de Anatomía con Orientación Clínica, Argentina: Médica Panamericana.
Pocock G. (2004) Human Physiology: the basis of medicine, USA: Oxford University Press.
West J. (2003) Bases Fisiológicas de la Práctica Médica, México: Médica Panamericana.
Koeppen B, Stanton B. (2000) Renal Physiology, USA: Mosby Saunders Harcourt Health.

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	(X)
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	( )
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras:_____	( )	Otros:_____	( )

Perfil profesiográfico:

El coordinador como los profesores invitados deben ser maestros o doctores graduados en el área médica.

Campo de Conocimiento de la Investigación Clínica Experimental en Salud (Optativa)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y
DE LA SALUD
Programa de actividad académica

Denominación de la Actividad Académica:

INMUNOGENÉTICA

Clave:	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Investigación clínica experimental en salud			
Carácter: Obligatoria ( ) Optativa (X) de Elección ( )		Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:4
Tipo: Teórica		Teóricas: 2	Prácticas: 0	32	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral			

Seriación: Si ( ) No (X) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna
Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

8. El objetivo del curso es profundizar en el conocimiento de la inmunogenética, así como reconocer sus aplicaciones en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes, a la luz de los nuevos descubrimientos generados en el laboratorio de investigación.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
9.	Respuesta inmune	8	0
10.	Complejo mayor de histocompatibilidad	8	0
11.	Método del laboratorio para el estudio del MHC	8	0
12.	Trasplante de órganos sólidos	8	0
	Total de horas:	32	0
	Suma total de horas:	32	

Contenido Temático

Unidad	Tema
1	1. Respuesta inmune 1.1. Aspectos básicos de la respuesta inmune.
2	2. Complejo mayor de histocompatibilidad 2.1. Evolución histórica del complejo mayor de histocompatibilidad. 2.2. Complejo mayor de histocompatibilidad (MHC)- regiones clase I y II-. 2.3. Organización genética-estructura y función. 2.4. Organización-estructura y función de genes de clase III. 2.5. Genes no clásicos del MHC. TAP Y LMP. 2.6. Evolución y polimorfismo del MHC. 2.7. Papel del MHC en la patogénesis de la enfermedad.
3	3. Método del laboratorio para el estudio del MHC 3.1. Tipificación serológica HLA. 3.2. Métodos moleculares para la tipificación HLA.
4	4. Trasplante de órganos sólidos 4.1. Mecanismos inmunológicos en el rechazo del injerto. 4.2. Inmunosupresión. 4.3. Trasplante orogénico.

Con el propósito de uniformar la presentación de la bibliografía en todo el Programa se solicita a los profesores citar de conformidad con los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Js: Writing and Editing for Biomedical Publication*, el cual puede consultar en http://www.icmje.org/

Bibliografía básica:

Goldsby R, Kindt T, Osborne B, Kuby J. (2004) Inmunología. Quinta Edición Mc Graw Hill.
Roitt I, Delves P. (2003) Inmunología Fundamentos. Editorial Médica Panamericana, 10a ed.
Abbas A. (2001) Inmunología Celular y Molecular. Interamericana, Mc Graw-Hill.

Parslow TG, Suites DP, Terr A I. (2003) Inmunología Básica y Clínica, México: Manual Moderno.
Delves PJ. (2003) Inmunología. Madrid: Médica Panamericana.
Rojas EO. (2001) Inmunología. Madrid: Medica Panamericana.
Rabson A, Roitt I. (2000) Human Immunology. London: Blackwell Scientific.
Paul WE. (1999) Fundamental Immunology. Usa: Lippincott-Raven.
Lichtman A H, Pober J S, Abbas A K. (2000) Cellular And Molecular Immunology. Philadelphia: Mcgraw-Hill.

Bibliografía complementaria:
Será proporcionada por el profesor a lo largo del curso

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	( )	Exposición del Alumno	( )
Seminarios	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Participación en clase	( )
Trabajo de investigación	( )	Asistencia	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Seminario	(X)
Prácticas de campo	( )	Prácticas	( )
Otras: _____	( )	Otros:Ensayo final_____	( )

Perfil profesiográfico:
Tanto el coordinador como los profesores invitados deben de ser especialistas, maestros o doctores graduados relacionados con el área de inmunologia.